

3461
SIA

فهرسة كتاب النبات

صفحة	
١	الخطبة
٥	فاتحة المؤلف
٦	مقدمة الكتاب
٧	التسم الاول وفيه بابان الباب الاول في التشریح وفيه سبعة فصول الفصل الاول في الاعضاء الاصلية
١٠	الفصل الثاني في الجذور
١٢	الفصل الثالث في الساق وغورها
٢٠	الفصل الرابع في الفروع
٢٠	الفصل الخامس في الورق والادينات
٣٠	الفصل السادس في الازرار
٣١	الفصل السابع في الغدد والوبر والشوكات والسلاكات والسلوك
٣٥	الباب الثاني وفيه مجثن الاول في اعضاء التناسل وفيه فصول ستة الفصل الاول في كلام كلى على اعضاء التناسل
٣٦	الفصل الثاني في كيفية وضع الازهار
٣٨	الفصل الثالث في السنبيل
٤٠	الفصل الرابع في الاستام
٤٣	الفصل الخامس وكتب الرابع غلطا في الغلافات الزهرية
٤٧	الفصل السادس وكتب الخامس غلطا في النيتارى
٤٨	المبحث الثاني في الثمر والبزوفيه ثلاثة فصول الفصل الاول في الثمر
٤٩	الفصل الثاني في العلاف الثمرى

٥٣	الفصل الثالث في البرر	٤
٥٤	القسم الثاني في القيسولوجيا وفيه ثلاثة ابواب الباب الاول	
	في التغذية وفيه ثمانية فصول الفصل الاول في التغذية	
	بواسطة العصارة المائية	
٦١	الفصل الثاني في التحلب	
٦٢	الفصل الثالث في الاسباب الموجبة لدخول اللينفا	
	ومعودها في النبات	
٦٥	الفصل الرابع في التغيرات التي تحصل في اللينفا حال حركتها	
	في باطن النبات وفي العصارة المغذية له	
٦٧	الفصل الخامس في الجواهر الاولى الداخلة في النبات	
	من الجذور والاوراق وفي الاتحادات الحاصلة بينها وفي تكوين	
	الاصول الثانوية	
٧٣	الفصل السادس في الافرازات النباتية التي منها العصارة	
	الخاصة والروايح ولسوايل والصمغ والراتنج وغير ذلك	
٧٧	الفصل السابع في تأثير الصوت على الالوان وفي حركة الاعضاء	
	النباتية	
٧٩	الفصل الثامن في البحث عن النبات هل له حرارة خاصة ام لا	
٨٠	الباب الثاني في توالت النبات بواسطة البر وفيه اربعة فصول	
	الفصل الاول في التهر	
٨٢	الفصل الثاني في التلقيح	
٨٣	الفصل الثالث في النضج	
٨٤	الفصل الرابع في الانبات	
٨٦	الباب الثالث في التوالد بواسطة الخلفة وفي رس حياة	
	النبات ومكانه وفيه فصلان الاول في الخلفة	

صفحة

الفصل الثاني في زمن حياة النبات ومكانه	٨٩
الجزء الثاني من الكتاب وفيه القسم الثالث والرابع	٩٣
القسم الثالث في تقسيم النبات الى رتب وفيه ثلاثة فصول	
الفصل الاول في المجموع التناسلي على راي لينيو	
الفصل الثاني في الرتبة الاولى من النباتات البرية ذات	٩٨
الفئة الواحدة	
الفصل الثالث في الرتبة الثانية من النباتات البرية ذات	٩٩
الفئتين	
القسم الرابع في شرح الفصائل الطبيعية الرتبة الاولى منه	١٠٦
في النباتات اللاظلية وفيها ربيع فصائل الفصيلة الاولى الاشنية	
الفصيلة الثانية القطرية	١٠٧
الفصيلة الثالثة النيمية	١٠٨
الفصيلة الرابعة السرخسية	١١٠
الرتبة الثانية في النباتات ذات الفئتين الواحدة هي الثلاث	١١١
فصائل	
الفصيلة الاولى القلقاسية	١١١
الفصيلة الثانية القلقلية	١١٣
الفصيلة الثالثة النجيلية	١١٤
الرتبة الثالثة في النباتات ذات الفئتين الواحدة هي اللاويجية	١١٩
وفيها خمس فصائل الفصيلة الاولى النخيلية	
الفصيلة الثانية الهيلونية	١٢١
الفصيلة الثالثة اللولبية	١٢٢
الفصيلة الرابعة الزنبقية	١٢٥
الفصيلة الخامسة الموسائية	١٢٩

الرتبة الرابعة في النباتات ذات المفلقة للواحدة التي اعضاء	١٣١
التذكير فيها مندغمة فوق عضو التانيث وفيها فصيلتان	—
الفصيلة الاولى الحبانية	—
الفصيلة الثانية السحابية	١٣٣
الرتبة الخامسة في النباتات ذات الفلقتين وفيها فصيلة واحدة	١٣٤
وهي الزروندية	—
الرتبة السادسة في النباتات ذات الفلقتين والازهار	١٣٧
اللاثويجية التي اعضاء تذكيرها مندغمة حول السكاس	—
وفيها ثلاث فصائل الفصيلة الاولى المازوبونية	—
الفصيلة الثانية الغارية	١٣٩
الفصيلة الثالثة الراوندية	١٤٢
الرتبة السابعة في النباتات ذات الفلقتين التي ازهارها	١٤٦
اللاثويجية واعضاء تذكيرها مندغمة تحت عضو التانيث	—
وفيها الفصيلة الخملية	—
الرتبة الثامنة في النباتات ذات الفلقتين التي كاسها	١٤٨
كتويجها من وريقة واحدة وفيها ثمان فصائل	—
الفصيلة الاولى الياسمينية	—
الفصيلة الثانية الشفوية	١٥١
الفصيلة الثالثة الشمسية	١٥٨
الفصيلة الرابعة الباذنجانية	١٦٠
الفصيلة الخامسة الشجرية	١٧٢
الفصيلة السادسة العليقية	١٧٣
الفصيلة السابعة الجنطبانية	١٧٥
الفصيلة الثامنة الدفلية	١٧٧

صحيفة

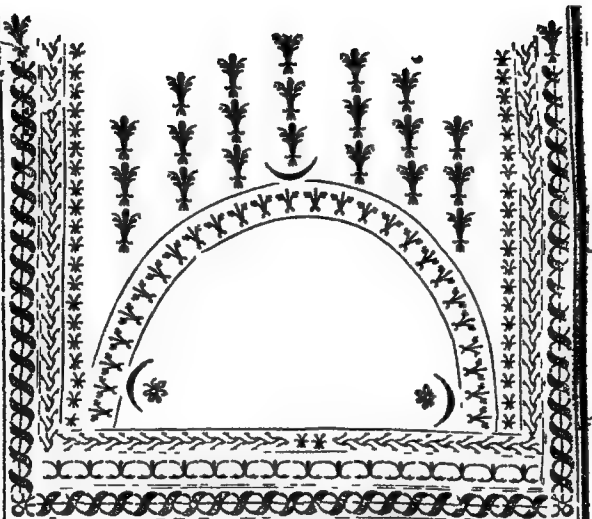
الأنبية العاشرة في النبات ذات الفلقتين التي لا يجهبها من وريقة واحدة فوق عضو التأنيث وأتبرانها منضجت لبعضها وفيها ثلاث فصائل	١٨٢
الفصيلة الأولى الهندية	
الفصيلة الثانية الأرفطونية	١٨٤
الفصيلة الثالثة القيصومية	١٨٦
الرتبة الحادية عشر في النباتات ذات الفلقتين التي لا يجهبها من وريقة واحدة ومن دغم فوق عضو التأنيث وأتبرانها منفصلة وفيها ثلاث فصائل	١٩٢
الفصيلة الأولى السنورية	
الفصيلة الثانية القوية	١٩٤
الفصيلة الثالثة البيلسانية	٢٠٠
الرتبة الثانية عشر في النباتات التي لا يجهبها من وريقتان كثيرة وأعضاء تذكرها مندغم فوق عضو التأنيث وفيها الفصيلة الخفيفة	٢٠٢
الرتبة الثالثة عشر في النباتات ذات الفلقتين الكثيرة الوريقات التوجيهية وفيها تسع فصائل	٢٠٩
الفصيلة الأولى الشقية	
الفصيلة الثانية الخشخاشية	٢١٣
الفصيلة الثالثة الصليبية	٢١٧
الفصيلة الرابعة البرتقائية	٢٢٢
الفصيلة الخامسة الكرمية	٢٢٥
الفصيلة السادسة الحجازية	٢٢٧
الفصيلة السابعة البوليفية	٢٣٠

جميعه	٢٣٣	الفصلية الثامنة السدية
٢٣٩	الفصلية التاسعة القرنفلية	
٢٤٦	الرتبة الرابعة عشر في النباتات ذات الفلقين الكثيرة الاوراق	
	التوزيعية واعضاء تذكرها مند نعمة في الكاس ومحيطه	
	بالمبيض وفيها ثمان فصائل	
	الفصلية الاولى الاسية	
٢٤٤	الفصلية الثانية الوردية	
٢٥٢	الفصلية الثالثة البقلية	
٢٦٣	الفصلية الرابعة القستقية	
٢٦٨	الفصلية الخامسة الجوزية	
٢٦٩	الفصلية السادسة النبقية	
٢٧١	الفصلية السابعة البلوطية	
٢٢٧٥	الفصلية الثامنة الصفصافية	
٢٧٧	الرتبة الخامسة عشر في النباتات ذات الفلقين وحيدة عضو	
	التسائل التي نباتاتها غير منتظمة وفيها اربع فصائل	
	الفصلية الاولى القريسية	
٢٨٢	الفصلية الثانية القسية	
٢٨٣	الفصلية الثالثة الابخرية	
٢٨٨	الفصلية الرابعة الصنوبرية	
٢٩١	الخاتمة	
٢٩٣	كيفية البستان النباتي	
٢٩٤	كيفية شكل البستان النباتي	
٢٩٥	معرفة الزمن الذي تزرع فيه البزور وكيفية تعليم التلامذة	
	اجتناء النبات	
٢٩٦	في الكناشة النباتية	

خطا	صواب	صحيحة	سطر
ميزبلي	ميزبل	٨	١٠
القرافل	قرنفل	١٣	١٥
كالبلاب	كالبلاب	١٤	١٣
قشرتها	لقشرتها	١٥	٨
المذكورة	المذكور	١٨	٣١
والبيزبت	والبيزبت	١٩	٢٠
العصيلية	الفصيلة	٢٤	١
اذينية	ادينية	٢٥	٣
واحد	واحد	٢٩	٢٣
غلافان	غلف	٣١	٢٣
الورق	الدرق	٣٤	٩
الفرع	القرع	٣٦	١
الازهار	الاذناب	٣٧	٥
تتلاصقا	تتلامحان	٤٥	١٧
ربيع	اربع	٤٥	١٨
فانهمو	فانهم	٤٦	٤١
قدريرا	نضريسا	٤٩	٢٩
غديا	غديا	٥٥	٨
صيرونها	صيرورتها	٥٣	٢٣
مر	امر	٦٤	١٣
الخلوى	الخلو	٦٤	١٣
يتكاف	يتكف	٧٩	١٣
مائة سنة وعشر	مائتا سنة وعشرة	٨٩	١٥
حصول	حصص	٩٣	٤

سطر	صفحة	صواب	يخطا
٦	٩٥	على	عن
١٥	٩٥	القوة	السموة
١٦ و ١١	٩٧	بالمزاج المزاجه	بالمزاج المزاجه
١٧	١٠٤	خفيه	خفيفة
١٩ و ١٨	١١٦	٢٤ و ٨٦	٦٤ و ٦٨
٢٠	١٢٦	وهي	زهي
٢٢	١٤٠	٢٥	٣٥
١١	١٤٥	ينصح	ينصح
٠٥	١٧٠	البروج	البروج
١٣	١٧٤	وهما الجلبا والسقمونيا	الجلبا والسقمونيا
١٦	١٧٩	بيضة	مبيضة
١٥	١٧٤	اوصافها	صافها
٥٢	١٩٠	ذكية	ركيه
١٥	١٩٥	للون	للون
٢٠	١٩٥	مستره	مستره
٢٥	١٩٨	قهوه	قوه
١٠	٢٠١	خاصية	خاصه
١٥	٢١١	واربع	واربعة
٢٥	٢١٢	ولاعضاء تذكيره	ولاعضاء تذكير
٢٤	٢١٤	وشرته	وشره
١٠	٢٢٥	وشرته	وشره
٠٣	٢٢٦	ومتقابلة	ومتقابلة
٠٦	٢٢٦	واوراقها	واوراقه
١٥	٢٢٩	صدر يان	صدر بين

خطا	صواب	صحيحة	سطر
قروعا	قروعا	٢٣٤	٠١
علبة وهذه العلبة	علب وهذه العلب	٢٤٠	١٥
خمس اساتيل	خمس اساتيل	٢٤١	٠١
وان كانا متقاربين	وان كانا متقاربين	٢٤٣	٠٦
خمس اساتيل	خمس اساتيل	٢٤٩	١١
او المر	والمر	٢٦٥	١٧
من نفسه	من نفسه	٢٧٢	٠١
واراقها	واراقها	٢٧٢	٠٣
مكن	مكن	٢٧٢	١٧
من جهه	من جهة	٢٧٦	٢١
بهذه	وهذه	٢٨١	٢٤
اما الابجري	فاما الابجري	٢٨٤	١١
الخنزى	الخنزيرى	٢٨٦	١٧
ازهارها	ازهار	٢٨٧	١٧
الفصيلة الخمسون	الفصيلة الرابعة	٢٨٨	٤
لها وغلای	ولها غلاى	٢٨٩	١
اثناى المساكن	ثناية المساكن	٢٩٠	٧٢
الانواع الذى	الانواع التى	٢٩٢	٩
النسبة من كل نباتين	النسبة بين كل نباتين	٢٩٣	١
وفى بلده	فى بلده	٢٩٥	٢٥
اكناشه بالنباتية	الكناشه النباتية	٢٩٦	٢



﴿ بسم الله الرحمن الرحيم ﴾

ان ايجي روض ابتسحت ازهاره باطيب الاربع * وازهي دوح اينعت غماره
 بكل رويح بهيج * حمد من غرس في قلوب اهل مودته التصديق والايمان *
 ووعدهم على مطاعته بجنة فيما من كل فاكهة زوجان * فسبحانه من اله
 قادر قاهر ماجد * اوجد من النبات صنونا وغير صنونا يسقي بجماء واحد *
 تحير الوا البصار في بديع قدرته * وانهش ذوا الاستبصار في آلائه
 وحكمته * لانحصى ثناء عليه ولا تشر له احدا * والبلد الطيب يخرج
 نباته باذن ربه والذي خبث لا يخرج الا نكدا * ونستله من فضله واحسانه *
 وجوده وامتنانه * ان يرسل شايب من رضائه وكرامه * ويعطل
 سحب صلاته وسلامه * على اصل شجرة الهداية الرحمانية * الثابت بالحكمة
 الربانية * سيدنا محمد الداعي الى سبيل الرشاد * الذي انزلت عليه والنخل
 باسقام لها طلع نضيد ورزقا للعباد * وعلى آله فروع الشجرة الزكية *
 واصحابه ذوى الرتب العلية * ما فاح عبير الرابض في الادواح * وانتعشت

التي تخبى اريج ازهاره الاجسام والارواح * امين امين .

وبعد فيقول الفقير الى الهى المنان * محمد بن عمر التومنى بن سلجاني * لما كان
علم النبات من اجل ما تعلمه الانسان * وكان عليه مدار معالجة الابدان * كان
الواجب على الطبيب ان يتخلل ايكة وادواحه * ويجعل بين رياضه غذوه
ورواحه * ويجتنى من فوره كل باسم * ليعرف من خواصه ما كان للدايم اسما *
ولا يمكنه ذلك الا بعد اتقان مسائله * ونصو ررتبه واجناسه وفصائله * ومعرفة
انواعه واصنافه واعيانته * وسوقه وفروعه وكوؤوسه وتيجانه * وخواصه
ومضاره ومنافعه * وعمله وادوائه ومصارعه * وكان فى هذا المصير مجهولا
لا يعرف * ونسكرة لاتعرف * بل قصارى من يدعى الطب من اهل مقلد
المتقدمين * فيستعمل بعض الادوية النسائية مع عدم اليقين * خصوصا
وان بعض من كتب فى المفردات * ذكر نحو من عشرين خاصية لكل نبات *
ولم يعرف كل نبات بما يليق به من التعريف * بل يذكر اسمه ومن اوصافه دون
الطيف * فلا يامن الانسان ان يلتبس عليه بمائته فى الاوراق والازهار *
ويكون الاول نافعا والثانى له اضرار * فكم من مريض قتل بهذا التقليد *
ولو كان عن بصيرة لكان شفاؤه باذن الله غير بعيد * هذا وانى لما تشرفت بخدمة
من تزييت الدنيا بوجوده * وعمر الوافدين بيرة وجوده * من اضحى شامة على
موجة هذا الدهر * وغرة لجين هذا العصر * صاحب الاراء السنية * والمواهب
البيهية * من شاع ذكره فى الاقطار * وبلغ فى الظهور مبلغ الشمس فى رابعة
النهار * امير الامراء * وسيد الوزراء * والكبراء * باسط الامن والامان * قامع
البغاة اهل العدوان * كما قلت فيه من قصيدة

هذا محمدنا صلى من له * من سيفه بين الملوك عصام
فهو الهزير الاسد تخشى بأسه * دون الزئير سيد عضر غام
قطع المخاوف والبغاة فلها * فى ارضه بين الانام مقام
فلاجل ذا ازدهم الانام تؤمه * من شاسع الاقطار فهو امام
متقين ظلال حضرة انسه * فهم نيام فى الانام قيام

وتواترت انباء سطوة بآسه * في الحرب حتى هابه الظلام *
 متليد بذكاء عقل ناقد * تجري بحسن حديثه اليرام *
 طارت الى الاقطار في جوالها * اخباره الحسنى وهن ضخام *
 نال السيادة والسماحة والندى * من طبعه الاحسان والاكرام *
 ركبت مناقبه البحار واصحرت * وتحدثت بمن بها والشام *
 لازلت في التدبير بصحك الهدى * فتجنى في حدسك الاعلام *
 الا وهو المولى الاجل الحاج محمد علي باشا ادام الله اجله * وابق له اشباله *
 سيملا لبطل الجليل * سمي الخليل * ما لمعت الصوارم تحت الاعلام * وارقت
 المواكب عند الاصطدام * امين امين * فخدمت سعادته مصححا للكتب بمدرسة
 الطب الانسانية * وصرت افاقي في تصحيح الكتب واعاني * وكان من جملة
 ما كابدت في تصحيحه * وميزت عليه من صححه * هذا المؤلف الجليل * الذي
 لم يوجد نظيره في فنه منذ زمن طويل * وحين امرت بادخاله دار الطباعة *
 امرت ان اقباله على اصله حسب الاستطاعة * بمعية مؤلفه الماهر الليث *
 الذي له في كل فن من الفنون نصيب * احذروا المشورة العصية *
 قائم مقام المعلم انطون فيجري ذرى المعارف البهية * وان يباشر المقابلة معنا
 انخر اقرانه ذكاء وحلم * وابلم دراية وعلم * صاحب المأثر والمكارم * المولى
 الاجل السيد حسين غانم * فانتعبد ذهنه حفظه الله معنا * وبحوث على معاني
 الاسماء التي كان لعقل لها معنى * فرددنا بمساعدته كل ابدية الى وكرها * وكل
 شاردة الى مقرها * فجاء كبا يروق الناظر * ويهيج خاطر * فريد في نفسه *
 عزيز في ابناء جنسه * كما قلت فيه

فن النبات لطالبه كسكر * يدعي النبات فكم به من فائدة
 فانظر محاسنه بغانم اصحت * في وكرها لم تلق منها ابد
 هذا مع اني ارتبكت سهولة الالفاظ للطالين * ولم أت بغرايتها شفقة على
 المتعلمين * وسيمشه الدرر الا مع * في النبات وما فيه من الخواص والمنافع *
 وما توفيقي الا بالله عليه توكلت واليه انيب

قال المؤلف

أعلم النبات من أجل العلوم وأهمها * وأعظمها نفعاً وأتمها * وكان بدونه
لا يمكن الطبيب مداواة الألام * ولا يعرف الاقربا ذيق النبات الصالح من
السام * كان الجاهل به على غاية من الخطر * وربما أراد النفع فادفع الضرر
* لأنه يكون كخاطب ليل * أو جالب رجل وخيل * وح كيف يمكنه انتخاب
النبات الموصوف * من بين مئين من النباتات المتماثلة بل الوف * أم كيف
يمكنه ابدال النبات بما يساويه في الخواص * أن اضطر لذلك ولأن حين
مناس * ومن المعلوم أن أنواع النبات غير مختصة بزمان ولا بمكان * بل توجد
على عمر الزمان في الاقطار والبلدان * فكثيراً ما يوجد نبات مغذ منقذ
من الاخطار في الادوية وشواطئ الانهر وسواحل وقرار البحار * فن لم يتقن
هذا العلم غاية الاتقان * كان بالشك على خطر مدا الزمان * ولما كان مرام
صاحب السعادة انتشار العلوم * ونفع الانام كما هو من حاله معلوم * أمر ايد الله
بانشاء المدارس وتأسيسها * وترجمة الكتب الحكمية وتدريسها * فتح للطالب
المطالب * وبذل للمعلم الرغائب * وما قصد بذلك الا حسن تمدن رعاياه *
وعماره مدنه وقراء * ولم تمنعه كثرة اشغاله عن ذلك * لعله ان فيه عمارة الممالك
* فكان من أجل ما ترجم هذا العلم النفيس النافع * الذي لا يزديه الا خيس
عقله ضائع * لم لا هو علم يبحث عن التباينات التي لا يحصى افرادها العدد
* ولا يحيط بها وصف ولا حد * قد غطت اكثر سطح الكرة من هضاب ووهاد
* ونبتت في قرارها لبحر وعلى ظهور الاطواد * ولو ذكرنا منافعه تفصيلاً
لطال الحال * ووه عنا في الاسهاب الجالب للملال * ولكن نقول لسهولة تناوله
وانالة المرام * قسمه المتقدمون الى اربعة اقسام * القسم الاول في التشريح
* والثاني في وظائف اعضاء النبات على الصحيح * والثالث في تقسيم النبات
بحسب اعضاء التناسل الى رتب * رومالتسهيل على من طلب * وذلك
على رأى المعلم لينيو * وبحسب القاعدة الطبيعية للمعلم جوسيو والرابع
في شرح الفصائل الطبيعية * التي اكثرت تداولها الاطباء المرضية

وقد جعت هذا الكتاب من المؤلفات الخليفة * ووصفته بقرآن العجايب
الجميلة * ومع هذا اعترف بالجزء والتقصير * والتمس الاعضاء من الناقد البصير
والله المستعان وعليه التكلان

مقدمة

اعلم ان المتقدمين قسموا الموجودات الطبيعية الى ثلاث رتب كما وجدوا موضحا
في كتبهم وفي اقدم التواريخ والذي يظهر يادى للرأى ان هذا التقسيم هو
الاخف للطبيعة فلذلك تمسك به ابيوقراط وارسططالس وتبو فراست
وديواسكوريد وفليفيو وجالينوس وجميع المتقدمين من الفلاسفة والمتأخرين
الى هذا العصر ويلزم من يأتى بعد ان يقتدى بهم ايضا لانه من الحقايق العظيمة
التي لم تغيرها الدهور والملازمة ولا تضعفها العصور الالائية * وقد عرف الماهر
لينيو الرتب الثلاث مع الاختصار والافادة فقال هي امامعادن تنحوا *
اونباتات تنمو وتعيش اوحيوانات تنمو وتعيش وتتحس * فانظر الى هذا
التعريف فان فيه من الحسن والطلاقة ما يدل على فطنة فائده وذكائه * فاما
المعادن فهي اجسام غير آكية لاحياة فيها وهي اما جامدة او سائلة او غازية
اي هوائية وكل منها اما بسيط او مركب واغلب كتلة الارض ممتكون منها واما
النباتات فانتها مقايير للمعادن وان لم يكن لها احساس في الظاهر ولا هضم
ولا اعضاء معدلة ولا حركة ارادية لكنها تشبه الحيوانات في التغذية
والنمو وان كان نموها يختلف بالكثرة والقله وتشبهها ايضا في التوالد باعضاء
التناسل وان كان اغلبها وهذه الاعضاء تنقد بعد الحمل وقد يكون التوالد
بالحرثومة والبصيلة او الدرن او القضب الصغيرة المعروفة عند العامة بالعقل
وكما تشبهه فيما ذكرناه تشبهه في اعتراء الموت وان كان كثير منها ما تطول حياته
حتى كانها لا تنتهي * وقد عسر على الطبيعيين المتأخرين التصديدين هذه
الرتب الثلاث والذي يختاره كل عاقل يبحث عن الاجسام التي اشتملت عليها هذه
الرتب هو انقسامها الى ربتين عظيمتين احدهما تحتوى على الاجسام الغير
العضوية وهي الغازات والسوائل والاجسام المعدنية * وثانيتهما تحتوى

علم الاجسام العضوية وهي الحيوانات والنباتات وقد حصر والموجودات الطبيعية في ثلاثة علوم * الاول علم المعادن * والثاني علم حياة الحيوان * والثالث علم النباتات وهذا الاخير ينقسم الى ثلاثة اقسام الاول هو الذي تعرف به طبيعة النبات والاعضاء المكونة لا تساجه وتركيبها وهو علم التشريح النباتي * والثاني هو الذي يعرف به تفاعل اعضاء النبات في بعضها وهو علم وظائف اعضاء النبات وارتباط تلك الوظائف ببعضها والثالث هو الذي يعرف به تقسيم النبات الى رتب وهو علم ترتيب النبات فنخلص مما ذكرناه ان بعلم النبات يعرف عدد الاعضاء الداخلة فيه وكيفية اتساجها ووضوؤها وشكلها وتفاعلها في بعضها والصفات الخاصة المميزة لكل نبات عن الاخر وليس من المستغرب معرفة النبات في جميع البلاد لانه قد وجد في كل عصر من الاعصار السابقة من هو ما هرفيه * فكان المعرفة حصلت للبشر مع الاحتياجات الاولى وكنز بكثر المعارف البشرية وبواسطة هذه الكثرة والاستكشافات وارتباطها ببعضها دونت المعارف الطبيعية وصارت علما مستقلا * ثم من المعلوم ان الموجود في اغلب النباتات اربعة اشياء وهي الجذور والسوق والاوراق والثمار * والاعضاء النبات ربتان عظمتان وظائف كل منهما متميزة عن وظائف الاخرى الاولى الاعضاء المعدة لوظيفة التغذية والثانية الاعضاء المعدة لاستمرار النوع وبقائه وهي اعضاء التناسل * ولكن من حيث اتنا ذكرنا ان هذا العلم مخصص في ثلاثة اقسام نبدأ الآن بالقسم الاول منه فنقول القسم الاول وفيه بابان الباب الاول في التشريح وفيه سبعة فصول

الفصل الاول في الاعضاء الاصلية

قد تظهر الكتلة النباتية للناظر فيها على هيئة منسوج غشائي متكون من غشاء رقيق جدا ضعيف يختلف في الشفافية فيكون ابيض اولالون له ذامسام يختلف في الكبر اذا شقوق وهذا المنسوج مكون من اجزاء اعظمها

البشرة والمنسوج الخلوى والمنسوج الوعائى وهذه الثلاثة اصول تنقسم
نبات فاما البشرة فهي غشاء متكون من الجدران الظاهرة من
المنسوج الخلوى وهو فى الغالب ذو مسام كبيرة وصغيرة وتسمى المسام القشرية
واما المنسوج الخلوى فتكون من خلايا متلاصقة بحيث تكون كل خلية
منها مشتركة بين اثنتين وهذا المنسوج شبه العلم غرور غوة طاقنة على
سطح سائل متغرا وورغوة صابون وشكل هذه الخلايا صادر من ضغطها على
بعضها فان كان الضغط متماثلا من جميع الجهات كان شكلها اذا قطعت قطعاً
لقبها هو ديا مسدس الزوايا قريب الانتظام وان كان الضغط الجانبي اكثر من
العمودى كان شكلها البيضا مستطيلاً فيقرب حينئذ من المنشورى الكثير
الزوايا * ومسام جدران الخلايا صغيرة جداً قدر العلم مئربلى ان كل قطعة منها
كبر من ثلاثمائة جزء من مئربلى مئربلى * ومسام الخلايا المستطيلة كثيرة
جدا وتكون مصفوفة صفوفا مستعرضة وهي فى الخلايا المنتظمة اقل
واصفافها غير منتظم * ولا توجد الشقوق فى جدران الخلايا الا نادرا واما
المنسوج الخلوى المنتظم فهو مكون للنفخ ومعظم القشرة ويوجد فى النباتات
الفلقية وفى الجذور ذات العصارة وفى الثمار اللينة ويجورها وهذا المنسوج اذا
قطعن فى الماء يتغير ثم يضمحل * والمنسوج الخلوى ذو الخلايا الالبوية
الصغيرة يوجد محيطا بالوعية الكبيرة الليقية الخشبية فى نبات ذى الفلقة
وفى الطبقات الخشبية فى ذى الفلقتين * واما الاشعة اى التمددات الشعاعية
فهي خلايا مستطيلة مستطرفة بالوعية الغليظة بواسطة المسام *
والمنسوج الوعائى ناشئ من الوعية اى الانابيب وهذه الانابيب اشعثها
صفيفة مبنية قليلة الشفافية وتنقسم الى لينفاوية وخاصة فاللينفاوية
تحتوى على اللينفا اعى العصارة المائية وتنقسم الى خمسة انواع الاول
الوعية او الانابيب المسامية وهي اوعية ذات مسام مصفوفة صفوفا
مستعرضة * الثانى الانابيب المشقوفة وهي اوعية ذات شقوق مستعرضة
* الثالث القصبات وهي انابيب مكونة من صفائح قليلة العرض ملتوية

كوربا * الرابع الاناييب المختلطة وهي اناييب ذات مسام وشقوق جوه
 ها متكون من صفائح ملتوية التواء كوربا ايضا * الخامس الاوعية
 الشجعية وهي اوعية ذات مسام ضيقة من محل واسعة من آخريين الضيق
 والواسع احجية حاجزية مسامية * فالاناييب المسامية والمشقوقة والمختلطة
 مكونة للطبقات الكتائية والخشبية لذى الفلقتين والطبقات الخشبية لذى
 الفلقة والشقوق والاناييب المركبة وهذه الاناييب ليست ممتدة على الاستقامة
 بل متعرجة من احد الطرفين الى الآخر وتنقسم بعضها في بعض المواضع
 فتكون على هيئة شبكة وهذه القصبات قد شوهدت في الكوروس وورقات
 التويج وفي الخيوط وفي الاعضاء المذكورة والمبيض وفي الاعضاء الاناث لجملة
 نباتات * وزيادة على ذلك انها في ذى الفلقة تشغل المركز ودوائر الالياف الخشبية
 محيطة بالنخاع على هيئة غلاف .. وفي ذى الفلقتين لا توجد في المركز ولا في
 باطن الطبقات الخشبية ولا في القشور * وليست القصبات مرتبطة ببقية
 المنسوج النباتي الا من اطرافها * وبكاد انجاها ان يكون على خط
 مستقيم * وقد شاهد المعلم مير بل الاوعية السجعية في الجذور والسوق التي
 تنبت منها الفروع وفي الاوراق وفي المفاصل العقدية للسوق * وهذه الاوعية
 كلها تستجمل من قرب اطرافها الى منسوج خلوي ولا يصل طرف منها الى
 البشرة على هيئة وعاء وفي زمن حياة النبات ترسب في باطن الاوعية مادة
 جامدة خشبية قد تحسد القناة في بعض الاحيان سدا كلياً وهي مكونة من
 الكربون الا في من تحلل حمض الكربونيك كما سنبينه في محله وهذا الكربون
 هو الذي يفيد الانبوبة القوام الخشبي ويصيرها عسرة التعطن * واما الاوعية
 الخاصة فانها تكون تامة الجدران اعني انه لا تظهر فيها شقوق ولا مسام
 ولذلك تسمى بالاعوية الانبوية البسيطة وهي المحتوية على العصارة الخاصة
 وهذه الاوعية قد تكون مقباعدة عن بعضها وقد يجتمع كثير منها على هيئة
 حزمة * وشاهد المعلم المذكور ان في النباتات ما عدا الاوعية بركا وهي
 لجوان ناشئة من تمزق الاغشية على هيئة اناييب منتظمة وكثيرا

ما توجد بينهما حواجز مستعرضة مسافة مسافة * * * واغلب وجود هذه البرك
في النباتات المائية وفي ذى الفلقة * * * والنباتات اللافلقية لا بشرة لها ظاهرة
وهي مكونة من خلايا وبرك بدون اوعية ولذلك تسمى بالنباتات الخلوقة
وقد يوجد في نباتات ذى الفلقة والفلقين ماعدا الخلايا اوعية وهذه تسمى
بالنباتات الوعائية (تبيين) الاول ان الخلايا والاستطالات في النبات
تتبعان الاتجاه الموازي لمحور النبات * * * الثاني ان الاوعية والخلايا لا تتجهان
من قاعدة النبات الى قمته فقط بل تتجهان ايضا من مركزه الى دائرة من
الباطن

الفصل الثاني في الجذور

اعلم ان الجذر هو الجزء الاسفل من النبات وغالبه يكون مستترا في الارض
مستعدا للتعرق على خط مستقيم ولا يكون اخضر لعدم تأثير الضوء عليه
وقد توجد جذور غير مستترة بجذور الطحلب والسليوينا وغيرهما من النباتات
المائية وبعض نباتات تنبت جذورها من سوق النباتات الشجيرة * * * وهذه
وان كانت معرضة لفاعلية الضوء كالاوراق الا انها لا تنحضر لعدم قبولها
لذلك * * * واستعداد الجذور للتعرق هو الخاصية الثانية المستمرة * * * وبجذر الجذر
الاعلا الحاف على سطح الارض الحائل بين الجذر والساق يسمى عنق الجذر
او عقدة الحياة (وتكوين جذور ذى الفلقة كتكوين ساقه بخلاف ذى الفلقين
فان في بنيتهم ما فرقا عظيما * * * وليس في الجذور نخاع مركزي بل تولداته النخاعية
تذهب من المركز الى الدائرة على هيئة اشعة كما في الساق لكنها تكون في الجذر
اكثر منها في الساق والمنسوج الخلوي الكثيف في نشرة الجذر اكثر مما في قشرة
الساق * * * والقناة النخاعية المركزية لذى الفلقين تتجاذر الساق كلها وتقف متى
وصلت الى عنق الجذر فتكون هناك نوع ككيس ولا تغد في الجذور * *
وجذور ذى الفلقة في الغالب بسيطة واثقو اعلى انها تأخذ في الامتداد
ولا تنفوا الا من الاطراف السفلى * * * وجذور ذى الفلقين متفرعة وعلى رأى
المعلم يمكن ادول انها تنمو من جميع جهاتها * * * والجذر الاول الثاني زمن اتيان

الجذومة يسمى بالجذير * والجذور فائدة ثان الاولى تثبيت النبات في الارض
 والثانية امتصاص الغذاء * وهناك جذور ليس لها الا فائدة واحدة كجذور
 الاشجار البحرية فانه ليس لها الا تثبيت النبات على الصخور وكجذور الطحلب
 والسلوينا فليس لها الا امتصاص الغذاء وهذا الامتصاص لا يكون
 الا من اطراف الجذور * واي جزء من اجزاء النبات اوقت فيه عصارة
 استعدادا لنبات الجذور كما اذا دفن في الارض او وضع في محل كثير الرطوبة فانه
 يستعد لذلك * ومتى انكشفت الارض عن جزء من الجذر استعدادا لنبات
 ساق جديد * وهناك جذور لا تغوص في الارض الا قليلا وتجه اتجاهها اقويا
 من جهة بعد كل مسافة جذور ثانية تغوص في الارض باتجاه مستقيم وهذه
 الجذور تسمى بالاقوية او المستعرضة كجذور السوسن الالبيض وجميع نبات
 فصيلة * وهناك جذور تمتد تحت سطح الارض امتدادا اقويا وترسل بعد
 بعدتها عن النبات جذور اثنائية مع اختلاف اى نباتات جديدة تسمى عند
 العامة بالشتل وهذه الجذور تسمى الزاحفة او الشتلية كجذور عرق النخيل
 وكثير من نبات فصيلة * وهناك جذور تتكون فيها نتوءات او ثآليل مكونة من
 منسوج خلوي ومن اوعيه قليلة تمثل مادة دقيقة وثرا تسمى اعينا وهي
 نوع جرائم غائصة في الارض تثبت منها نباتات جديدة وهذه الجذور تسمى
 الثولوية كجذور القلقاس الا فرقي وقد يكون الثولول صغيرا جدا كالحبوب
 فتسمى الجذور بالحبوية المتشعبة كجذور حب العزيز والسقبط ونحوهما
 من النباتات الطبيعية * وقد يكون الثولول مجتمعاً من طرفه العلوي
 كجذور نبات فصيلة السحلب وعود الصليب والكبيكج البستاني وهذه تسمى
 الجذور الحزمية * وان اخذت الياف الجذور في الغلط من ههنا وههنا حتى
 كانها عقد كجذور عرق الذهب سميت عقدية * فان تعلقت العقد بالالياف
 بواسطة خيوط رفيعة كجذور السعد سميت مدلاة * وان تقاطعت الجذور
 بعقد او مفاصل كجذور بعض عرق النخيل سميت مفصالية * وان كان فيها
 نتوءات مصفوفة كالاسنان كجذور الجياض سميت مسننة وان قرب شكلها

من المخروطى المزروع كالقفل والجزر سميت مغزلية * وان استدارت
او صارت كروية يحدو القلائص البلدى والفت سميت مستديرة او كروية *
وله كانت اطراف الجذور غير مدية بل كانت كأنها مقطوعة عرضا كجذور
النبات المسمى بعضه ايليس سميت مقضومة ومدة حياة النبات كمدة حياة
الجذور ولكن شوه في بعض النباتات التي منها الكرم وحشيشة الفسر
وخلافهما موت اجزائها بقاء جذورها حية لان الكرم وما ذكر معه يسقط
ورقه في ايام الشتاء وتبقى جذوره وساقه وفروعه حية وبعض نباتات يبق ورقه
في ايام الشتاء ويسمى النبات بحسب مدة حياته في كان لا يعيش اكثر من سنة
سمى سنويا وان كان لا يعيش اكثر من سنتين سمى ذا سنتين وان كان يعيش
اكثر من ذلك سمى خالدا وينبغي ان يعلم ان النبات السرى قد يصير ذا سنتين
بل يصير خالدا اذا منع من الاثمار وان النبات ذا السنتين قد يصير خالدا
اذا نقل الى اقليم حرارته ارفع درجة من الاقليم الذى نبت فيه وان الخالد يصير
سنويا اذا نقل الى اقليم حرارته ازل درجة من الذى نبت فيه

الفصل الثالث فى الساق ونموها

اعلم ان الساق والجذع اسمان لمسمى واحد وهو الجزء الذى يعلو عنق الجذر
مستند الارترفاع ومنه تنفرع الفروع وتنبث الاوراق وتخرج الثمار فالنبات
الذى لا ساق له يسمى نجما ومدة الحياة فيه تقوم مقام الساق * وتختلف
درجة صلابة الساق فتسمى بحسب ذلك فان كانت لينة طرية سميت
حشيشية * وهذه تموت قبل يسها كنبات الخس وان ماتت فروعها
الخشيشية فى كل سنة بقيت قاعدتها كالياضمين البرى والدسيسة
وتحوها سميت نصف خشبية * وان تصلبت وصارت متينة كالخشب
سميت خشبية وهذه تعيش بعد تمام تحشيبها والساق الخشبية ان اخرجت
اغصانا من العنق الى قاعدة الجذر وكان لا يبرؤة لها كنبات الترنجيل
سميت اثمارية وقد اصطلح اهل هذا الفن على تقسيم الاشجار الى شجرة وشجيرة
فعندهم الشجيرة هى التى تكون اغصانها واصلة للقاعدة كالاولى لكن

لها جرنومة كالتفاح والرمان والشجرة هي التي تكون ساقها جرداً القاعدة
 وأعلاها منقسماً الى فروع وهذه ان كانت ساقها مصعنة ليس في مركزها خلو
 اصلا سميت صلبة * وان كانت فارغة المركز كالقصب القارمي سميت
 انبسية او ناسورية (وتختلف درجة صلابتها وتسمى بحسب ذلك قسماً رخوة
 * واسفنجية) وعصارية (وجاسية) (وغير ذلك) وبالنظر لبنياتها تسمى باسماء ايضا
 فان لم تكن عقدية واستوى سطحها في جميع طوله كنبات الينوفرو والبشنين
 والسقيط سميت مستوية * وان كان في بعض محال منها عقد مر تفعه عسرة
 الكسر كسوق الفصيلة الخيلية التي منها قصب السكر والقارمي سميت عقدية
 وان كان فيها تواتر متباعدة عن بعضها لكان يسهل كسرها من جميع
 الاختناقات كساق فصيلة القرائفل البستاني سميت مفصلية وبالنظر لتركيبها
 تسمى باسماء ايضا فان لم تنبت منها فروع كساق البصل والثوم والحلاح سميت
 بسيطة او اللافرعية (وان نبتت منها فروع سميت فرعية) (وان نبت منها فرعان
 وانقسم كل فرع منهما الى فرعين كنبات شب الليل سميت ثنائية الشعب *
 وان كانت الفروع ثلاثة وانقسم كل فرع منها الى ثلاثة ايضا كنبات الدائرة
 او الطرطور السلطاني سميت ثلاثية الشعب * وان كانت طويلة كالعصى
 او نبتت منها فروع كالبيان مستقيمة طويلة رفيعة سهلة التثنى كالصنصاف
 سميت قضيبية * وان تصالبت وتواتت فروعها المتقابلة حال خروجها من
 الساق كالنبات المسعى بمضرساق الحمام سميت متصالبة متوالية * وبالنظر
 لاتجاه الساق تسمى باسماء ايضا لانه اما ان يكون اتجاهها مستقيماً او عمودياً
 او زاوياً فان كان مستقيماً سميت مستقيمة او عمودياً سميت عمودية او زاوياً عن
 الخط العمودي بان مالت عن الاتجاه قليلاً سميت مائلة او كثيراً سميت منحنية
 وان كان يسهل انثناءها من كل محل كساق فصيلة عرق النجيل سميت سلسلة
 وان كانت اذا ثنيت بقوة ترجع الى الاعتدال ببعض مرآة مهمما تركت سميت
 جاسية وان كانت منحنية وافقية من قاعدتها وارتفعت من قمتها واخذت في
 الاستقامة كنبات الصبارة الصغيرة البستانية سميت فاهضة * وان كانت

عمودية وانفتت من قتها الى اسفل كنبات الزنزلخت سميت مقوسة او مدلاة وان
كوت اغصانها زوايا مستقيمة او تقرب من الاستقامة كشجر الصنوبر سميت
واضحة اي ذات فروع ممتدة * وان كانت كالواضحة لكن اغصانها شعبة من
قاعدتها سميت منتشرة * وان كانت كنبات الرجل المعروفة قديما بالبقلة الحقا
سميت ممتدة * وان اخذت فروعها في الاستقامة لكن لضعفها وطولها بذلت
على الارض كنبات السلق سميت ساقطة * وان كانت كالمتدة وارسلت
جذورا من ههنا وههنا كالتوت الافرنجي سميت زاحفة * وان ارسلت من
العقد الجبوية اخلافا او شتلا وامتدت اخلافها وتشبثت بالارض ببعض لم
من الجذور وتكون منها بيت جديد كالقصب الفارسي سميت شتلية * وان
نبئت مستقيمة او منحرفة او متسلقة وارسلت جذورا كى العالم المتوسط
سميت جذرية * وان انتثت وكون انتناؤها زوايا متقابلة كساق العشب
سميت منفرجة * وان تماقتت على غيرها حال صعودها والتوت عليه التواء
حلزونيا كالبلاب سميت متماقنة * وهى على قسمين * فان تماقتت والتوت من
اليمن الى اليسار اى من المغرب الى المشرق كخيشة الديار سميت يسارية *
وان تماقتت والتوت بالعكس اى من اليسار الى اليمن كالوييا والبلاب سميت
يمينية * وان تشبثت على صعودها على غيرها بخيوطها التى كالهم كشجر
الكرم والفصيلة الكوسية سميت متسلقة (وقد اجتمعت في تشبيه الساق بشكل
هندسى منتظم بحسب ما يظهر في محل قطعها اذا قطعت عرضا * فان كان
محل قطعها حلقيا سميت اسطوانية * او هلاليا سميت نصف اسطوانية
* وان كان مثلثا سميت مثلثة الزوايا * او مربعيا سميت مربعيا *
او خماسيا سميت مخمسها وهكذا * وان كان عرض الساق اعظم من سمكها
كساق الزرجس سميت منضغطة * وان كانت ذات زاويتين حادتين مرتفعتين
متقابلتين من القمة الى القاعدة كساق السوسن سميت حادة الجانبين * وقد
تسمى الساق بحسب الاجزاء الملتصقة بها فان كانت ذات اوراق سميت مورقة
او شولة سميت شوكية او سلاءات سميت سلائية او برسميت وبرية او سلولة

سميت سلكية * وان كان لا ورق لها سميت اللاورقية * اولاً شول
ولاسلاءات لها سميت عزلاً وان كان لا وبر عليها سميت جرداً وبجسب حال
سطحها تسمى باسماء ايضا فان لم يوجد على سطحها توات ولا انلام كالبرسيم
سميت ملساء * وان كان سطحها خشناً كالسان الثور سميت خشنة وان اتشتر
على سطحها شول صغير في ذبائنه بعض الخناء ينشبت النبات به في الاجسام
المجاورة له كبسات فضيلة القوة سميت سنارية وان تشقق السطح شقوقاً غير
متساوية كما في ساق نبات الزرنخت والبلوط سميت مشققة * وان كان
قشرها توات فجرت وشابهت الاسفنج كما في اشجار القلبن والحجر
المسمى بالثر هندي والعشر سميت فلينية او فطرية * وتتميز ساق نبات
ذى الفياقتين الى قشر وخشب ونخاع وهذه الثلاثة تشاهد ان قطعت الساق
قطعا عموديا مارا على وسط محورها * فالقشرة هي الجزء الظاهر المغطى من
الظاهر بغشاء يابس قتل وقد يكون لاهما وغالب اللامع ان يكون شفافا
دامسام غير مدركة وهو المسمى بالبشرة * والذي يوجد تحته يسمى بالنسوج
الخلوى او اللقافة الخلوية ولونها اخضر الى السواد وتحت هذه اللقافة توجد
الطبقات القشرية متراكبة على بعضها وهي متكونة من حزميات ليفية *
وبارتباط هذه الالياف بالحزميات المجاورة لها يتكون نوع شبكة
خلاياها التي في الطبقات الظاهرة اوسع مما في الباطنة وكلها متماذية على
اختلافها عمولة بمنسوج خلوى وهي اقل اخضراراً مما تحت القشرة * وتحت
هذه القشرة يوجد الخشب وهو اصاب اجزاء الساق وامتها وهو مجموع الياف
اكتسبت الصلابة مع طول الزمن * فان قطعت عرضاً ساق شجرة بلوط
شوهت الطبقات المذكورة متميزة عن بعضها ومن ذلك يعرف ان باطنها اصلب
من ظاهرها وهذه الطبقات كما تتميز بالالين تتميز باختلاف اللون ايضا فلا اقل من
ان تكون ابيض من الخشب الذي ستمير مثله مع طول الزمن وهذه الطبقات
الظاهرة هي المسماة بالخشب الكاذب وهو خشب طرى كائن بين قشر الشجر
والخشب الصلب والطبقة الخشبية متكونة من طبقات رقيقة ولا يتم تخبثها

الا في سنة وبهذا يعلم ان كل طبقة خشبية متحصل سنة * ووجد في بعض
 شجيرات كالانل طبقات خشبية متكونة من الحزم اللينة موضوعة وضا
 خلويها الخزيات الطبقات العضوية فتصير شبيكة الهيئة وان لم يكن يميز
 هيئتها في جميع الاخشاب لبوسة الالياف ومقاومتها وقوة تماسكها ووقتها
 الا انها موجودة في جميع السوق * ومحور الساق مشغول بالخضاع المتصرف فيه
 فهو له كقرب او غمد اسطواني * والخضاع متكون من منسوج خلوي متصل
 بالمنسوج الخلوي المتصرف في القشرة بواسطة بعض تفرعات نافذة في الخشب
 تشاهد جيدا اذا قطعت الساق قطعاً اقنيا وهذه التفرعات تسجي اشعة
 اوزواندا واندغامات نخاعية * وهذا الخضاع عاده ان يكون ايضاً لكن قد
 يكون ذا لون آخر في جملة انواع من الاشجار وليست غزارته في جميع النباتات
 على حد سواء ففي الغالب انه في الفروع الحديثة اكثر كمية واغزر وطوبة
 منه في الفروع العتيقة ثم يبدى ويتقص حجمه تدريجياً ويضمحل ببوسة
 النبات كما يشاهد في شجر الجوز * والنبات الصغير الحديث او الفرع حال
 نموه يكون طرياً خفيفاً لا يوجد تحت قشره الا منسوج خلوي متشرب
 للرطوبة * واذا شق طولاً في اول فصل الشتاء وجد فيه بينا القشور والخضاع
 طبقة خشبية وفي السنة الثانية تتكون طبقة اخرى * ومن حيث ان الساق
 تنمو في السنة الثانية ويزداد طولها ينتج انه لا يوجد في جزئها المستطيل
 الحديث التكوين الا طبقة خشبية فيلزم ان يوجد في الجزء الذي تكونت
 فيه الطبقة الاولى طبقتان وبعدها انتهاء السنة الثالثة ثلاث طبقات وفي الجزء
 العلوي واحدة وهكذا وبهذا يعلم ان الساق الخشبية لدى الفلقتين دائماً على
 هيئة مخروطية * فعلى هذا اذا عاشت الشجرة مائة سنة يوجد في جزئها الاسفل
 مائة طبقة خشبية ولا يوجد في جزئها الاعلا الا طبقة واحدة * وتوالى تولد
 الطبقات القشرية مما يزيد في غلظ الساق * وهذه الطبقات اذا لم تميز عن بعضها
 ولم تظهر كطبقات الخشب يعلم ان عدم ظهورها متسبب عن كثرة رقتها
 واندامها بما فيها من تغير القشرة بواسطة الهواء وهذه القشرة تيسر

في اغلب الاحيان وحيث لا يمكن معرفة عدد الطبقات المذكورة * والطبقة
 القشرية الحادثة من الباطن تتكون بين الطبقة الاخيرة والخشب الكاذب
 فيعلم من هذا ان الطبقة الظاهرة لقشرة ماق غليظة تكون ظاهرة دائما وانها
 هي التي تكونت في السنة الاولى من عمر النبات رابطة على الطبقة الخشبية
 الاولى ايضا وكلتاها تكونتا في زمن واحد غير ان الظاهرة اصلب مما تحتها
 لان كلما برزت الطبقة الى الخارج كانت اصلب من التي تحتها وبسبب انها
 في كل سنة تندفع الى الخارج يكثر عدد اتساجها ويضعف انتظام تركيبها
 ومعنى غلظت الاسطوانة المحوفة بالقشرية من جذورها بسبب تراكم الطبقات
 من الباطن غلظت الاسطوانة المصمتة بسبب تراكم الطبقات من الظاهر
 ومن المحقق ان كل سنة تتكون طبقة خشبية بين الطبقة القشرية الباطنة
 والطبقة الخشبية الظاهرة وان الطبقة الظاهرة لشجرة البلوط الغليظة تكون
 ملاصقة للطبقة الخشبية المحيطة بالخارج لكن كيفية تكوين هذه الطبقات
 لم تعرف معرفة تامة الى الآن وقد اثبت المعلم مالبجي ان الخشب متكون
 من طبقات الكتاب بمعنى انها تنفصل من بعضها وتحد بالخشب (وقال)
 المعلم غريوان الخشب متكون من القشرة بدون استخالطة طبقة من الطبقات
 القشرية الى خشب (وقال المعلم) آلس ان الطبقات الخشبية الجديدة متكونة
 من نفس الخشب والذي عرف من تجارب المعلم دوها ميل في خصوص ذلك
 هو ان الطبقات الخشبية تتولد من القشور بدون احتياج الى الخشب الاصل
 وان القشور قد تتولد احيانا من نفس الخشب * وان العقل يجوز ان طبقات
 الكتاب ربما استحالت الى طبقة خشبية (وقال المعلم) جوسيو وميريل وغيرهما
 من متأخري الطبيعيين ان السبب في ذلك هو العصاره المغذية المقومة
 السمائة بالمولدة لانها تسري بين القشرة والخشب فيتكون من سرانها
 جلة طبقات مترابطة على بعضها يلتصق بعضها بالخشب وبعضها بالقشرة
 واما طول النبات فتسبب عن طول الالياف وهذه الخاصية وان كانت تنقص
 كل يوم بسبب تيسر الالياف الا ان الساق والفروع يزيد طولها من جميع

اجزائها زيادة غير مقسولة بمعنى ان ما يزيد في طول القمة اكثر مما يزيد
 في القاعدة * ومضى اكتسبت الطبقات الخشبية الصلابة اللاتقة يتبين غورها
 شيئا فشيئا بسبب تصلب الالياف المذكورة وتختلف كيفية الغو في الساق
 والقروع فغوا القرع يكون من اعلا طولا ونمو الساق من اسفل عرضا * ومضى
 حصل الغوا الطاري من غوا الجرثومة الانتهاية والجرثومة الجانبية تنفرع
 القروع من الساق * وما ينبغي يانه ان القروع تكون كغرو طيات قواعدها
 منفرشة على الطبقات القشرية للساق التي نبت زهرها وعند ما ينشاء القرع
 الجديد يتقطع اتصال الطبقة الخشبية للساق فلو نشرت ساق نبات عمره
 خمس عشرة سنة نشرا عموديا من محل اندغام فرع نشأ في السنة الخامسة من
 عمر النبات لوجد فيها بين اندغام القرع والخاع اربع طبقات خشبية وعشرة بين
 الاندغام والطبقات القشرية وحيث تعلم ان القرع متكون من احدى عشرة
 طبقة ونمو نبات ذى الفلقتين الخشبي كغوا النبات الخشبي ولا فرق بينهما
 الا في الخاع والقشور فانهما يظهران في الثاني ولا يظهران في الاول لان مدة
 حياته لاتسع تكون الخشب واما سوق ذى الفلقة فيوجد فيها اختلافات
 لاثان اعمنا النظر لا يظهر لنا فيها خشب ولا قشر ولا خاع لكن ان قطعت
 منها ساق شجرة كخلة مثلا قطعنا عموديا يرى كما قال المعلم ديسعوسين الذي له
 المنة على جميع علماء النبات بماله من الاجتهاد والاستكشافات ان في بنيتها
 الباطنة مجموع الياف خشبية صلبة ملساء قليلة الاندماج متكونة من الياف
 اخر محكمة الانضمام بقية معظمها في الغالب اتجاها سوازيا لمحور الجذع
 ويتجه ما بقى بالخراف فيقاطع الاولى فتكون من تقاطعها زاوية جادة * فان
 امعن النظر في القطع المذكورة وقوبل اتجاها الالياف الاولى باتجاه الثانية
 يرى انه قد تكون من اتجاهاهما زاويا مختلفة في الحادية * فان كان القطع
 مستعرضا لاتشاهد فيه طبقات متداخلة المركز ولا قساة ولا متولدات
 نخاعيين وتشاهد الالياف الخشبية محاذية لبعضها بدون انتظام محاطة
 بالخاع المائي * ولخالها * وهذه الالياف تأخذ في القرب لبعضها تدريجيا

ثم ترق وتيسر يدها بها من المركز الى الدائرة * وبذلك يعلم ان جهة سطح الساق اقوى من جهة باطنها * وهذه البنية مخالفة لبنية ساق الفلقتين * وقد بين الماهر ديكاندول حقيقة ساق ذى الفلقة بكلام معقول في غاية الوضوح فقال لو فرضنا ان الجسم الخشبي من ذى الفلقتين مات وبقيت قشوره نامية باضافة طبقات جديدة من الباطن فلا يتخلوا امر هذه الطبقات اما ان تكون متخيزة قليلا او غير متخيزة اصلا فتفهم من ذلك ان الالياف الظاهرة منه اقدم واصلب وانها تامة الخشبية بخلاف ساق ذى الفلقة فانه لحدوث اليافه الباطنة تكون لينة ملسا وخشبيتها كاذبة * ومن حيث ان الساق متكونة من طبقات متراكبة على بعضها تكون دائما اسطوانية الشكل وذلك بسبب ان الطبقات الظاهرة خشبية غير قابلة للانبات ولذلك لا تغلظ الساق ولا تنمو الا من الطرف العلوى * وفي سوق ذى الفلقة ستة امور ينبغي معرفتها (الاول) ان جذع الفخل قوى معتدل خشبي مرصع بقشور كلما كان منها ظاهرا ومثنييا الى الخارج كان عتيقا عن غيره وان هيئة الجذع كحزمة قضبان (الثاني) ان ساق فصيلة الهليون ضعيفة مشتمة الاوراق (الثالث) ان ساق فصيلة السرخس اسطوانية سواء كانت خشبية مستقيمة عمودية * او ضعيفة ممتدة او زاخفة على سطح الارض او غايصة فيها وهيئة هذه كهيئة جذور السرخس وكزبرة البئر (الرابع) ان السوق الغمدية مركبة على رأى المعلم ديسفوتين من اغمداد ورقية متراكمة على بعضها ترا كما يحكم من ثنية متوالية وان الظاهر من اوراقها هو العتيق والحديث ناشئ من المركز كما في سوق فصيلة شجر الموز والبيزرب (الخامس) ان سوق الفصيلة النجيلية كالتي قبلها وهذه متكونة من قاعدة الاوراق المغمدة ولا تتخالفها الا في العقد والصفائر اللينة التي اذا تركت احدى طبقاتها اتجاهاها انفصلت عن الساق واستحال ورقا * وكثيرا ما يحدث بين العقد تجاوب فصادرة من انكماش المنسوج العلوى في اثناء الانبات وهذه السوق تسمى قصيبة (السادس) ان سوق النباتات البصلية متكونة من طبقات متراكمة على بعضها كل ورقة منها

محيطه بما قبلها وهذا السوق تعيش مستورة في الارض وترسل من اسفلها
جذورا ومن اعلاها ورقا وزهرا

الفصل الرابع في القروع

القروع تولدات او شعب من الساق تنشأ في ذى الفلقين من الجراثيم المنغرسه
في الطبقة الخشب من طرف تولد فتعالي ومن حيث انها كالاوراق في الوضع
فلا تفرد بها بالتعريف لان ما يتعلق بها يعرف من الكلام على الاوراق غير اننا
نبه على ما يحدث لها من التسمية بالنظر لاجتماعها مع الساق فنقول
متى كانت الساق منتصبه وكونت عند اجتماعها بالقروع زاوية حاده سميت
القروع مر تفعه او صاعده او مستقيمة * وان كانت متقابله او قيه وكونت مع
الساق زاوية تقرب من الاستقامه كقروع شجر الحور سميت منفرجه
وان تفاوتت وكونت مع الساق الزاوية المذكوره كقروع الزرنكلت سميت
جهرية * وان كانت اطرافها انزل عن محل اندغامها في الساق حتى صارت
كقوس تقصير على الارض كقروع الصفصاف سميت منكبه * وان انسدلت
اطرافها انسدا لا يقرب من الاستقامه لضعفها وطولها كالصفصاف
الاfrican سميت مدلاة وان تساوت في العلو كقروع الصنوبر سميت سامية
او مصفصه * وان استقامت وانضمت من اسفل حتى اكتسب منها النبات
شكلا اهراميا كالسرو سميت اهراميه * واما قروع الشجر الذي ليس
لقسمها الطرية الا طبقة واحدة خشبية فتسمى اخلافا

الفصل الخامس في الورق والاذينات

الورق جزء من الساق يخرج منفردا بان تنفصل عن الساق حزميات
الياف وتتباعده عن بعضها فينفقش المنسوج الخلوى انقرا شارقيا مستويا
وبذلك الانقراش تثبت الحزميات وتنظم فيتنسج كون الورق والتباعد
المذكور للالياف اما ان يكون حال خروجها من الساق اوبعد ان يبقى فيها
بعض طول ففي الحالة الاولى تتكون الاوراق الالاذنييه وفي الثانية تتكون
الاوراق الالاذنييه * والذيب حزمة الياف متصله ببعضها تنضم الورق بالساق

ولاجل معرفة المجموع الوعائى للاوراق يكفى ان تعطن ورقة في الماء فبعد مدة
يشاهد ثلاثى البشرة والمنسوج الخلوى ولم يبق الا المنسوج الوعائى الذى
هو اصل هيكل الورقة * وتفرعات هذه الالياف تسمى اعصاب الاوراق *
وما كان منها اقل بروزا يسمى اوردة * والمنسوج الخلوى الجامع
للاعصاب والاوردة يسمى رانكيا * والجزء من الذئب المركب من الاعصاب
والبرانكيم يسمى هذب الورقة * والذى يشاهد على سطح الورقة يسمى بشرة
وهى ذات مسام قشرية وهذه المسام هى اطراف الاوعية العصارية * والوجه
العالى للورق عاده ان يكون امس لامعا مستويا متساكا قليل المسام
القشرية والذى يظهر من تكويته انه معد قايه للورق من حر الشمس * والوجه
السفلى اقل منه ملاسة ولعانا واكثر بروزا ومسام قشرية وهذه المسام معدة
لتصاعد الاخلاط الفضلية وامتصاص المواد الغذائية * وهناك بعض اوراق
لا يكاد يوجد بين اسطحها فرق فيها ما لا توجد المسام القشرية الا فى سطحه
العالى كاوراق النيلوفر اى البشنيين واوراق التبانات السابجة على سطح الماء
* ومن حيث ان وضع سطح الوراق طبيعى فلا ينعكس من نفسه اصلاى
لا يكون السطح العالى سفليا ولا العكس فان قلبت ورقة وانعكس وضع
سطحها لا بد وان ترجع لوضعها الاول وان جبرت على عكسه وطالت المدة
ماتت * وان اعتبرت الوراق حال الاتبات بالنظر لا اختلاف من النبات فانها
تتماز الى ورق برزى وهو الذى يخرج من الارض حال الاتبات وليس هذا
الافلقيا * والى اوراق اولى هى التى تعقب البرية وكثيرا ما تشبهها فى الوضع
والشكل والجرم * والى اوراق وصفية وهى الوراق المتشابهة للنبات بالنظر
لاندامها تماز الى جذرية وساقية وفرعية او زهرية وهذه هى التى تسمى
بالاوراق الكاذبة وتنشأ فى قاعدة اذنان الازهار او ذبيباتها * واما بالنظر
لكيفية ارتباطها بالساق وتماز الى ذنبية واللاذنبية وهذه هى التى تكون
مندمجة فى الساق بدون واسطة ولا تمتد بقاعدتها عليه باقحاء اصلا *
والى معاتقة للساق وهى اللاذنبية طالت قاعدتها حتى احاطت بغلظ الساق

كالخمس والى نصف معانقه وهى التى احاطت قاعدتها بنصف الساق
 كالبنج الاسود * والى عمديه وهى التى كونت قاعدتها حلقة او انبوية وانعدت
 جزءا من طول الساق كما فى الفصيلة النجيلية * والى ساعية وهى التى امتدت
 قاعدتها ولم تصل الى الورقة السفلى كما فى نبات الابوصير والبيدا * والى منظومة
 وهى التى احاطت بالساق وارتبطت اطراف قاعدتها ببعضها بحيث ان الساق
 تجتاز فى هذب الورقة كما فى النبات المستدير الاوراق * والى متلاصقة وهى
 التى ارتبطت كل ورقتين منها من قاعدتهما وصارتا متقابلتين بحيث تكونان
 هدبا واحدا والساق نافذة فيه كما فى فصيلة القراقل * والى منفصلة وهى التى
 ليس لها ارتباط بغيرها من الاوراق * والى مطلقة وهى اللاذنبية وطالت
 قاعدتها الى اسفل بزاوية صغيرة منفصلة عن الجذع كما فى الصبارة الصغيرة
 وبالنظر للاذناب تميز الى ذات ذنب عام وهو الذى يكون حاملا لاوراق بسيطة
 كفصيلة اسان العصفور والسيبان * والى ذات ذنب مركب وهو الذى
 اندمجت فيه اذناب عامة كما فى فصيلة السنط واللج والزنتخت * والغالب
 فى الذنب ان يكون مرتبطا بجانب الورقة واحيانا يكون مرتبطا بالسطح
 العلوى للقرص كما فى فصيلة ابى خنجر والخروع وحيث تدعى الورقة درقية
 وبالنظر لوضع الاوراق بطول الساق والفروع فان نبت **ك** كل ورقتين
 معافى **م** كز واحد فى زمن واحد كما فى الصنوبر سميت ثومية * وان بنتنا
 متقابلتين كاوراق المرمية والفصيلة الشفوية سميت متقبالة * وان كونت
 كل جلة منها مع الاخرى زاوية مستقيمة كورق القريون سميت متقبالة
 التصالب * وان نبت اكثر من ورقين على سطح واحد اتى من الساق على هيئة
 حلقة وكانت ثلاثية كورق فصيلة الدفلاسميت ثلاثية * اورباعية كفصيلة
 القوة سميت رباعية وهكذا * وان وضعت فى جانبين متقابلين واخذ بعضها
 فى العلوى عن الاخر تدريجا كورق فصيلة الباذنجان والخشخاش سميت
 متعاقبة * وان تقاربت واتظمت وضعها كما فى ورق فصيلة الصنوبر وشجر
 الحياة وهو نوع من السرو سميت مصرعة * وان نبتت فى جهات الساق كلها

بدون انتظام في الوضع كنبات الكتان سميت منتشرة * وان كثرة عدد الاوراق
 وتقارب جدا كورق اكليل الجبل المعروف عند العامة بمصا البان سميت
 متراكمة * وان ترا كبت على بعضها كما في ورق حى العالم والصبارة والائل سميت
 متراكبة * وان كانت خطية ونبتت كل بجملة من صفر واحد حتى صار مجموعها
 كقلم الرسم سميت قليلة وهذه يوجد كل اثنين منها في مندغم واحد كما
 في الصنوبر البلدى * وقد يكون في كل مندغم ثلاث كما في الصنوبر الذى
 يستخرج منه القطران * ونحوه كما في الصنوبر الحقيقى واكثر من ذلك كما
 في شجر التوب المسمى ارزلبات * وبالنظر لجوهر الاوراق اولها تسمى باسماء
 * فان كانت ملوئة لبا او عصارة كما في فصلى نبات الصبر والودنة سميت لينة
 او عصارية * وان لم يكن لها لب ظاهر وكانت رقيقة قابلة للتثني كورق
 الدخان والخبازة سميت غشائية وان كانت متينة كورق الخيط والشاربج
 سميت جلدية * وبالنظر لشكلها وهيئتها تسمى باسماء ايضا فان قرب شكلها
 من الاستدارة كنبات ابى خنجر سميت مستديرة * وان كان طولها اكبر من
 عرضها وطرفاها غير مستويين في الاستدارة وكانت اعظم من ناحية الذئب
 كورق الدخان البلدى سميت يضاوية * وان كانت بعكس ذلك كنبات السماق
 والدخان الصورى والا من سميت يضاوية مقلوبة * وان كان طرفاها ضيقين
 متساويين كورق شجر البقص سميت البيسية اى ذات قطع ناقص * وان قصر
 احد جانبي الورقة عن الجانب الاخر كورق الباذنجان الاسود وورق السنبا
 سميت يضاوية منحرفة وان كان طولها اكبر من عرضها كورق المدفلا سميت
 مستطيلة وان كان عرضها اكثر من طولها سميت اخذافى الضيق الى قاعدتها كورق نبات
 الاخوان والرجلة سميت اسفينية * وان كانت من قاعدتها وذئبائها اضيق
 من الاسفينية سميت ملوئية * وان زاد طولها عن عرضها وطال طرفاها
 واستدقا كورق الخوخ والزيتون سميت رحمية * وان تفرطت وطالت ونزل
 عرضها ونسأوى سطحها وتديا كورق السوسن الايض سميت سيفية *
 وان كانت كالسيف وفي نصف سطحها تنو كقصب الدريرة سميت خنبرية *

وان طالت بلاعرض وتديت قتها وتسوى باقى اجزائها كورق القصبية
الجبيلية والكمكان والكيل الجبل سميت خطية * وهذه الخطية ان كانت متينة
كورق الصنوبر سميت جاسية * وان انتهت بسن مدبب كورق العرعر وخبى
العالم سميت مخززية * وان دقت كالشعر كورق الهليون سميت شعرية
وان كانت لحية متساوية السطحين كورق التين الشوكى سميت مستوية *
وهذه ان علاطها من دائرها كورق الودنة سميت محدبة * وان المنخفض
دائرها وان تفع وسطها كالصبارة سميت منضغطة الحوافى وان كانت بعكس
ذلك سميت منضغطة الوسط * وان غلظت قاعدتها وورقت قتها كورق الصبر
اللسانى سميت لسانية * وان كانت منضغطة واحدى حافتها عريضة
والثانية حادة كورق بعض انواع الاشنان سميت سكيفية * وان كانت لحية
مضغوطة احدى الحوافى سميت اسطوانية * وان كانت كورق نبات بعض
الاشنان بين التفرطح والاسطوانية سميت نصف اسطوانية * وبالنظر لزاويا
دائرا الاوراق العشائية تسمى باسماء فان كانت ثلاثية الزوايا كورق الاسفنانخ
سميت مثلثة * وان قربت من الشكل المثلث وتساوت اضلاعها و كان
فى ذنبها زاوية منفرجة سميت دالية * وان كانت رباعية الزوايا والجانبيتان
منفرجتين كاوراق فسا الكلاب سميت معينة * وان كثرت زواياها على غير
انتظام كاوراق حشيشة السعال سميت مزواة * وبالنظر للجيوب او الاجوان
المتكونة من الزوايا تسمى باسماء فان كانت مستديرة الظاهر لا القاعدة بان
كانت مجوفة على هيئة كلوة كورق البنفسج والاسارون سميت كلوية * وان
طالت قتها وتفرعت من القاعدة مع تنوات مستديرة كورق الحورلايىض
والشمش سميت قلبية وهذه ان ارتبط جزءها المدبب بالذئيب وصار الجزء
العريض المقعر من القمة كما فى ورق الخماض وبعض انواع الجلبان سميت قلبية
منكوسة وان كان احد جزئها اعلامن الاخر واعظم منه كورق شجر الحمير
سميت قلبية مضرقة * وان كانت كنصف دائرة كورق بعض انواع السرخس
سميت هلالية * وان كانت ثلاثية الشكل مقعرة القاعدة وفصاها السفليان

منفرجين على هيئة مثلث كورق نبات العليق والقلقاس سميت سهمية
 * وان كان لها زائدتان منفردتان في الذئيب متباعدتان عن القاعدة
 كورق الياسمين البري سميت اذنيبية * وان طالت واستدارت قمتها وتفرعت
 من وسط الجانبين مع جيوب متقبالة كورق سماض الماء سميت قيتارية
 * وان كانت تقعرها او جيوبها غائرة وزواياها وتواتها مستديرة كورق
 البنج سميت مجيبة * وان ظهر بازاء الجيوب المنفرجة ثوات متعاقبة
 مقوسة كما في ورق القلقاس البلدي سميت منفرجة * وان كانت الجيوب
 غائرة والثوات متباعدة كورق التين سميت قصية * وهذه تسمى بعدد
 القصوص فان كان لها فصان سميت ثنائية القصوص او ثلاثة سميت ثلاثية
 القصوص وهكذا * وان انقسم اكثر من نصفها الى قصوص منفرجة عن
 بعضها كما في ورق الخروع سميت ككفية * وان تجزأت الى قاعدتها سميت
 متجزئة * وهذه تسمى بحسب عدد الاجزاء فيقال ثنائية الاجزاء وثلاثيتها
 وهكذا * فان كثرت الاجزاء وضافت جدا سميت شريطية * وان انقسم
 جانبها الى خيوط متوازية واصلة للذئيب كورق حشيشة الهر سميت مشطية
 * وان تقسم جوانبها الى قصوص كلها سفل منها فص كان اصغر مما علاه وابتعد
 عن غيره والاعلا اعظم من الكل كما في ورق اللب والفجل سميت جلية
 * وان اختلف اتجاه انقسامها كما في ورق فصيلة الخرشوف سميت شعاعية
 * وان انقسمت الى شعب محدبة من الامام مقعرة مما يلي القاعدة كورق
 الهندباء واللين سميت كلاية * وان تشابهت اجزاء الورقة واجتمعت في الجهة
 الانسية للذئيب كرجل الطائر لان اصابعه منتهية لمركز واحد وان اختلفت
 في الطول كما في ورق الخربق الاسود سميت رجلية * وان تساوت حافات
 الاوراق وكانت غير مسننة كورق الدفلا سميت كاملة * فان كانت اسنان
 المسننة مديية ملتقنة كلها الى جانب واحد كما في ورق التفاح سميت منشارية
 * وان كان على الاسنان اسنان اخر كاسنان المنشار سميت منشارية
 مزدوجة * وان استقامت الاسنان ولم تل جهة دون الاخرى سميت

سنية * فان كانت الاسنان صغيرة جدا سميت سنية وان كانت مستديرة
كوراق القاسطون سميت شرافية * وان انتهت الاوراق بزاوية حادة كوراق
الدفا سميت حادية * وان كان طرفها حادا مستطيلا سميت مديية وان انتهت
بقية الورقة بزائدة طويلة تنسبت بها في غيرها كوراق البسلة وبعض انواع الجلبان
سميت سلكية * وان انتهت بسن متين واخر كوراق الصبر الاميركي سميت
شعرية * وان لم تستوف السكال كانتا مقطوعة سميت مجذومة * وان
استدارت قممها وكان في وسطها حفرة قليلة الغور كوربقات الجلبان سميت
كالة * وبالنظر لسطح الورقة فان كان املس لامعا كوراق النارج وفصيلته
سميت وابسة * وان علاها تراب زنجارى الى البياض طبيعته ناعمة بصونها
من الرطوبة وتأثير الماء وان ذلك يزول كما في ورق الكرنب سميت زنجارية
* وان وضع سطحها بنوع دقيق ايض يشبه النداء الرفيع وقد يكون كالرمل
سميت رذاذية * وان كان لها خلط غروي دبق سميت لزجة * وان كانت
المسافات التي بين الاعصاب والاوردة مرتفعة عن الاعصاب بحيث تتكون
في السطح الثاني تقاعير كوراق الكرنب الاسود سميت متكرشة * وان كان
في دائرها ارتفاع وانخفاض مع ثنيات محدبة كالامواج كما في ورق الغار سميت
موجية * وان انتثت ثنيات منفرجة الزوايا كثنيات المروحة كما في ورق
الخربق الايض والنخل الصغير سميت منثنية * وان انتثت حافاتهما السفلى
الى الباطن كالقرطاس كوراق فصيلة الموز والرشاد سميت مقرطسة *
وان كثرت ثنيات دائرها وصارت على هيئة تجاعيد كوراق البلوط والكرم
حال نباته سميت متجعدة * وان اتسع باطنها عن حافاتهما حتى تجوفت كوراق
الكرنب سميت مقعرة وان كان في وسطها حفرة كوراق الخروع والي خضر
سميت سرية * وان برزت الاعصاب الرئيسة في الورقة حتى ظهرت ظهورا
يناسبت عصبية * وهذه تسمى بحسب عدد الاعصاب فيقال ثنائية
الاعصاب وثلاثيتها وهكذا * وان خفيت اعصابها ولم تشاهد بحاسة البصر
كما في الاس البري سميت خفية * وان ظهرت وكانت قليلة البروز وقربت

من بعضها وتوازت سواء كانت مستطيلة او مستعرضة كورق الموز سميت
 مخططة * وان كان في وسطها قناة كاوراق قصب السكر والقصب الفارسي
 سميت قنانية * وان كانت ذات ثلاثة اثلام وكانت الاثلام عميقة سميت مثلة
 * وبالنظر لاجزاءها تسمى باسماء ايضا * فان كونت مع الساق زاوية حادة
 كورق الدفلا سميت منتصبية * وان كانت الزاوية اقل من القائمة كورق
 الدخان سميت ظاهرة * وان كانت الزاوية قائمة لعظم الاوراق سميت اقصية *
 وان اتت الاوراق الى اسفل ثم انعطفت طرفها الى اعلا سميت فاضضة *
 وان انحنت الى اعلا سميت منعكسة * وان انحنت الى اسفل كورق الغاربون
 سميت منكسة وان اتت حافاتهما الى الخلف كورق اكليل الجبل والقرانفل
 البستاني سميت ملتفتة * وان من سطوحها الاعلا الساق كورق القسط
 البري سميت مسندة * وان كانت قاعدتها اقصية وفرصها عموديا سميت
 منحرفة * وان انحرفت جدا حتى صار سطوحها من الجانبين وكانت منتصبية
 سميت عمودية منحرفة * واما الاوراق المركبة فهي التي يكون ذنبها مشتركا
 ومنسوجها متميزا عن منسوج الذنب بحيث ان سقطت منها واحدة تسقط
 بدون ان تتعلق بغيرها وهذا ان ثبت في قاعدة الذنب منها ورقتان كبعض
 اوراق انواع الجلبان سميت مزدوجة وان ثبت منها ثلاث كما في البرسيم سميت
 ثلاثية * وان ثبتت خمس كما في الترمس سميت خماسية * وان ثبتت اكثر من
 ذلك سميت اصبعية * وان ثبتت في طول الذنب من جانبيه كورق خيار
 الشبر والسيسبان وسائر فصائلته سميت ريشية * وهذه الريشية ان ثبتت
 في قمة ذنبها وريقة كاغلب الاوراق المركبة سميت ريشية وربة وان ثبتت
 في قمة ذنبها ورقتان كما في اللج والغستق الذي تؤخذ منه المصطكى سميت
 ريشية شفعية * وهذه ان ثبتت وريقاتها متقابلة سميت ريشية متقابلة *
 وان ثبتت الورقة عقب الاخرى سميت متعاقبة * وان حال بين الاوراق
 وريقات سميت منقطعة * وان تمددت مفارج الوريقات في طول الذنب
 سميت متصلة * ويختلف عدد الوريقات في الاوراق الريشية فاما ان تكون

البشرة والمنسوج الخلوي والمنسوج الوعائي وهذه الثلاثة أصول ^{منسوجة} نبات فاما البشرة فهي غشاء متصكون من الجدران الظاهرة من المنسوج الخلوي وهو في الغالب ذو مسام كبيرة وصغيرة وتسمى المسام القشرية واما المنسوج الخلوي فتكون من خلايا متلاصقة بحيث تكون كل خلية منها مشتركة بين اثنتين وهذا المنسوج شبه المعلم غرور غوة طافئة على سطح سائل متغير اورغوة صابون وشكل هذه الخلايا صادر من ضغطها على بعضها فان كان الضغط متماثلا من جميع الجهات كان شكلها اذا قطعت قطعاً اقرباً عمودياً مسدس الزوايا قريب الانتظام وان كان الضغط الجانبى اكثر من العمودى كان شكلها البيضا مستطيلاً فيقرب حينئذ من المنشورى الكثير الزوايا * ومسام جدران الخلايا صغيرة جداً قدر المعلم مبربلى ان كل قهقهة منها كجزء من ثلاثمائة جزء من ميلالى متر * ومسام الخلايا المستطيلة كثيرة جداً وتكون مصفوفة صفوفا مستعرضة وهى فى الخلايا المنتظمة اقل واصطفاقها غير منتظم * ولا توجد الشقوق فى جدران الخلايا الا نادراً واما المنسوج الخلوي المنتظم فهو مكون للخناق ومعظم القشرة ويوجد فى النباتات النملية وفى الجذور ذات العصارة وفى الثمار اللينة ونحوها وهذا المنسوج اذا تعطن فى الماء يتغير ثم يضمحل * والمنسوج الخلوي ذو الخلايا الاسطوانية الصغيرة يوجد محيطاً بالاعوية الكبيرة الليفية الخشبية فى نبات ذى الفلقة وفى الطبقات الخشبية فى ذى الفلقتين * واما الاشعة اى التمددات النخاعية فهي خلايا مستطيلة مستطرفة بالاعوية الغليظة بواسطة المسام * والمنسوج الوعائى ناشئ من الاعوية اى الانابيب وهذه الانابيب اشعثها صفيقة مبنية قليلة الشفافية وتنقسم الى لينفاوية وخاصة فاللينفاوية تحتوى على اللينفا اعنى العصارة المائية وتنقسم الى خمسة انواع الاول الاعوية او الانابيب المسامية وهى اعوية ذات مسام مصفوفة صفوفا مستعرضة * الثانى الانابيب المشقوفة وهى اعوية ذات شقوق مستعرضة * الثالث القصبات وهى انابيب مكونة من صفائح قليلة العرض ملتوية

كوربا * الرابع الاناييب المختلطة وهي اناييب ذات مسام وشقوق جرة
 متكون من صفائح ملتوية التواء كوربا ايضا * الخامس الاوعية
 السججية وهي اوعية ذات مسام ضيقة من محل واسعة من آخريين الضيق
 والواسع احجية حاذية مسامية * فالاناييب المسامية والمنسقوفة والمختلطة
 مكونة للطبقات الكتائية والخشبية لذى الغلقين والطبقات الخشبية لذى
 الفلقة وللشقوق والاناييب المركبة وهذه الاناييب ليست ممتدة على الاستقامة
 بل متعرجة من احد الطرفين الى الآخر وتتغم بعضها في بعض المواضع
 فتكون على هيئة شبكة وهذه القصبات قد شوهدت في الكؤوس وورقات
 التويج وفي الخيوط وفي الاعضاء الذكور والبيض وفي الاعضاء الاناث لجملة
 نباتات * وزيادة على ذلك انها في ذى الفلقة تشغل المركز ودوائر الالياف الخشبية
 محيطة بالنخاع على هيئة غلاف . وفي ذى الغلقين لا توجد في المركز ولا في
 باطن الطبقات الخشبية ولا في القشور * وليست القصبات مرتبطة ببقية
 المنسوج النباتي الا من اطرافها * ويكاد اتجهاها ان يكون على خط
 مستقيم * وقد شاهد المعلم ميربل الاوعية السججية في الجذور والسوق التي
 تنبت منها القروع وفي الاوراق وفي المفاصل العقدية للسوق * وهذه الاوعية
 كلها تستحيل من قرب اطرافها الى منسوج خلوي ولا يصل طرف منها الى
 البشرة على هيئة وعاء وفي زمن حياة النبات ترسب في باطن الاوعية مادة
 جامدة خشبية قد تحسد القناة في بعض الاحيان سدا كلياً وهي مكونة من
 الكربون الا في من تحلل حمض الكربونيك كما سنبينه في محله وهذا الكربون
 هو الذي يفيد الانبوبة القوام الخشبي ويصيرها عسرة التعطن * واما الاوعية
 الخاصة فانها تكون تامة الجدران اعني انه لا تظهر فيها شقوق ولا مسام
 ولذلك تسمى بالاووعية الانبوية البسيطة وهي المحتوية على العصارة الخاصة
 وهذه الاوعية قد تكون لمباعدة عن بعضها وقد يجتمع كثير منها على هيئة
 حزمة * وشاهد المعلم المذكور ان في النباتات ما عدا الاوعية بركا وهي
 لغوات ناشئة من تمزق الاغشية على هيئة اناييب منتظمة وكثيرا

ما توجد بينها حواجز متعرضة مسافة مسافة * * * واغلب وجود هذه البرلج
في النباتات المائية وفي ذى الفلقة * والنباتات اللافلقية لا بشرة لها ظاهرة
وهي مكونة من خلايا وبرلج بدون اوعية ولذلك تسمى بالنباتات الخلوئية
وعدم وجود في نباتات ذى الفلقة والفلقتين ماعدا الخلايا اوعية وهذه تسمى
بالنباتات الوعائية (تنجها) الاول ان الخلايا والاستطالات في النبات
تتبعان الاتجاه الموازي لمحور النبات * الثاني ان الاوعية والخلايا لا تتجهان
من قاعدة النبات الى قمته فقط بل تتجهان ايضا من مركزه الى دائرته من
الباطن

الفصل الثاني في الجذور

اعلم ان الجذر هو الجزء الاسفل من النبات وغالبه يكون مستترا في الارض
مستعدا للتعمق على خط مستقيم ولا يكون اخضر لعدم تأثير الضوء عليه
وقد توجد جذور غير مستترة بجذور الطلح والسواويث وغيرها من النباتات
المائية وبعض نباتات تنبت جذورها من سوق النباتات الشجيرة * وهذه
وان كانت معرضة لقاعدية الضوء كالاوراق الا انها لا تخضر لعدم قبولها
لذلك * واستعداد الجذور للتعمق هو الخاصية الثانية المستترة * وبرلج الجذر
الاعلا الحاف على سطح الارض الحائل بين الجذر والساق يسمى عنق الجذر
او عقدة الحياة (وتكون جذور ذى الفلقة تتكون من ماقه بخلاف ذى الفلقتين
فان في بنيتها فروع عظيمة * وايس في الجذور فتخاع مركزي بل فولداته الشجيرة
تذهب من المركز الى الدائر على هيئة اشعة كما في الساق لكنها تكون في الجذر
اكثر منها في الساق والمنسوج الخلوي الكائن في شجرة الجذور اكبر مما في شجرة
الساق * والقناة الخضاعية المركزية لذى الفلقتين تتجاذر الساق كلها وتقف متى
وصلت الى عنق الجذر فتكون هناك فروع ككيس ولا تغد في الجذور *
وجذور ذى الفلقة في الغالب بسيطة واثق قواعلي انتهائاخذ في الامتداد
ولا تنمو الا من اطراف السفلى * وجذور ذى الفلقتين متفرعة وعلى رأى
المعلم ديكاندول انتهائا ومن جميع جهاتها * والجذور الاول الناشئ زمن انبات

نسمي بالحزنومة يسمى بالجذير * والجذور فائدتان الاولى تنبت النباتات في الارض
 والثانية امتصاص الغذاء * وهناك جذور ليس لها الافائدة واحدة كجذور
 الاشجار البحرية فانه ليس لها الا تنبت النباتات على الصخور وكجذور الطحلب
 والسلمونيا فليس لها الامتصاص الغذاء وهذا الامتصاص لا يصحكون
 الامن اطراف الجذور * واي جزء من اجزاء النبات اوقفت فيه عصارة
 استعد لانبات الجذور كما اذا دفن في الارض او وضع في محل كثير الرطوبة فانه
 يستعد لذلك * ومن انكشفت الارض عن جزء من الجذر استعد لانبات
 ساق جديد * وهناك جذور لا تغوص في الارض الا قليلا وتجه اتجاهها اقويا
 من ساقها بعد كل مسافة جذور ثانية تغوص في الارض باتجاه مستقيم وهذه
 الجذور تسمى بالاقبية او المستعرضة كجذور السوسن الالبيض وجميع نبات
 فصيلةه وهناك جذور تمتد تحت سطح الارض امتدادا اقويا وترسل بعد
 بعدتها عن النبات جذورا ثانوية مع اخلاف اي نباتات جديدة تسمى عند
 العامة بالشتل وهذه الجذور تسمى الزاحفة او الشتلية كجذور عرق النجيل
 وكثير من نبات فصيلةه وهناك جذور تتكون فيما تنوات او ثأليل مكونة من
 متسوج خلوي ومن اوعيه قليلة متمتعة بمادة دقيقة واثرها تسمى اعينا وهي
 نوع جرائم غائصة في الارض تنبت نباتات جديدة وهذه الجذور تسمى
 الثولوية كجذور القلقاس الا فرنجي وقد يكون الثولول صغيرا جدا كالحيوب
 فتسمى الجذور بالحيوية المتشعبة كجذور حب العزيز والسقيط ونحوهما
 من النباتات الطرية * وقد يكون الثولول مجتمعا من طرفه العلوي
 كجذور نبات فصيلة السحلب وعود الصليب والكبيكج البستاني وهذه تسمى
 الجذور الحزمية * وان اخذت الياض الجذور في الغلظ من ههنا وههنا حتى
 كانها عقد كجذور عرق الذهب سميت عقدية * فان تعلقت العقد بالياض
 بواسطة خيوط رفيعة كجذور السعد سميت عدلاة * وان تقاطعت الجذور
 بعقد او مفاصل كجذور بعض عرق النجيل سميت مفصلية * وان كان فيها
 تنوات مصغوفة كالاسنان كجذور الحماض سميت مسننة وان قرب شكلها

من المخروطى المزروج كالتجمل والجزر سميت مغزلية * وان استدارت
او صارت كروية يحدور القامس البلدى والفت سميت مستديرة او كروية *
ولها كانت اطراف الجذور غير مدية بل كانت كأنها مقطوعة عرضا كجذور
النبات المسمى بعضه ايليس سميت مقضومة فعدة حياة النبات كمدة حياة
الجذور لكن شوهد في بعض النباتات التي منها الكرم وحشيشة النسر
وخلافهما موت اجزائها بقاء جذورها حية لان الكرم وما ذكر معه يسقط
ورقه في ايام الشتاء وتبقى جذوره وساقه وفروعه حية وبعض نباتات يبقى ورقه
في ايام الشتاء ويسمى النبات بحسب مدة حياته حتى كان لا يعيش اكثر من سنة
سمى سنويا وان كان لا يعيش اكثر من سنتين سمي ذا سنتين وان كان يعيش
اكثر من ذلك سمي خالدا وينبغي ان يعلم ان النبات السنوى قد يصير ذا سنتين
بل يصير خالدا اذا منع من الاثمار وان النبات ذا السنتين قد يصير خالدا
اذا نقل الى اقليم حرارته ارفع درجة من الاقليم الذى نبت فيه وان الخالد يصير
سنويا اذا نقل الى اقليم حرارته انزل درجة من الذى نبت فيه

الفصل الثالث فى الساق ونموها

اعلم ان الساق والجذع اسمان لمسمى واحد وهو الجزء الذى يعلو عنق الجذر
مستعدا للارتفاع ومنه تتفرع الفروع وتنبث الاوراق وتخرج الثمار فالنبات
الذى لا ساق له يسمى فنجما وعقدة الحياة فيه تقوم مقام الساق * وتختلف
درجة صلابة الساق قسمي بحسب ذلك فان كانت لينة طرية سميت
خشبية * وهذه تموت قبل يسها كنبات الخس وان ماتت فروعها
الخشبية في كل سنة وبقيت قاعدتها كاليا من البرى والدميسة
وتنموها سميت نصف خشبية * وان تصلبت وصارت متينة كالخشب
سميت خشبية وهذه تعيش بعد تمام نضجها والساق الخشبية ان اخرجت
اغصانا من العنق الى قاعدة الجذر وكان لاجزئها لها كنبات الترنجيبيل
سميت اغارية وقد اصطلح اهل هذا الفن على تقسيم الاشجار الى شجرة وشجيرة
فعندهم الشجيرة هي التي تكون اغصانها واصلة للقاعدة كالاولى لكن

لها جرنومة كالفتاح والارمان والشجرة هي التي تكون ساقها مجرداً القاعدة
 وأعلاها منقسماً الى فروع وهذه ان كانت ساقها مصححة ليس في مركزها خلو
 اصطلاح سميت صلبة * وان كانت فارغة المركز كالقصب الفارسي سميت
 انبوية او ناسورية (وتختلف درجة صلابتها وتسمى بحسب ذلك فتسمى رخوة
 * واسفنجية) وعصارية (وجاسية) (وغير ذلك) وبالنظر لبيئتها تسمى باسماء ايضا
 فان لم تكن عقدية واستوى سطحها في جميع طولها كنبات اللينوفر والبشبين
 والسقيط سميت مستوية * وان كان في بعض محال منها عقد مر تفعه عشرة
 الكسر كسوق الفصيلة الخيلية التي منها قصب السكر والفارسي سميت عقدية
 وان كان فيها تواتر متباعدة عن بعضها لكان يسهل كسرها من جميع
 الاختناقات كساق فصيلة القرائفل البستاني سميت مفصلية وبالنظر لتركيبها
 تسمى باسماء ايضا فان لم تنبت منها فروع كساق البصل والثوم والعلاج سميت
 بسيطة او اللافرعية (وان نبتت منها فروع سميت فرعية) (وان نبت منها فرعان
 وانقسم كل فرع منهما الى فرعين كنبات شب الليل سميت ثنائية الشعب *
 وان كانت الفروع ثلاثة وانقسم كل فرع منها الى ثلاثة ايضا كنبات الدافورة
 او الطرطور السلطاني سميت ثلاثية الشعب * وان كانت طويلة كالعصى
 او نبتت منها فروع كالبيان مستقيمة طويلة رفيعة سهلة التثني كالصنصاف
 سميت قضيبية * وان تصالبت وتوالت فروعها المتقابلة حال خروجها من
 الساق كالنبات المسمى بمضرساق الحمام سميت متصالية متوالية * وبالنظر
 لاتجاه الساق تسمى باسماء ايضا لانه اما ان يكون اتجاهها مستقيماً وعمودياً
 او زاغاً فان كان مستقيماً سميت مستقيمة وعمودياً سميت عمودية او زاغاً عن
 الخط العمودي بان مالت عن الاتجاه قليلاً سميت مائلة او كثيراً سميت منحنية
 وان كان يسهل انثناءها من كل محل كساق فصيلة عرق النجيل سميت سلسة
 وان كانت اذا نبتت بقوة ترجع الى الاعتدال ببعض مرارة مهما تركت سميت
 جاسية وان كانت منحنية او اقضية من قاعدتها وارتفعت من قمتها واخذت في
 الاستقامة كنبات الصبارة الصغيرة البستانية سميت فاهضة * وان كانت

عمودية وانثنت من قمتها الى اسفل كنبات الزنزلخت سميت مقوسة او مدلاة وان
 كونت اغصانها زوايا مستقيمة او تقرب من الاستقامة كشجر الصوبر سميت
 وانحجة اى ذات فروع ممتدة * وان كانت كالواضحة لكن اغصانها ناشئة من
 قاعدتها سميت منتشرة * وان كانت كنبات الرجل المعروفة قديما بالبقلة الخفا
 سميت ممتدة * وان اخذت فروعها في الاستقامة لكن لضعفها وطولها نزلت
 على الارض كنبات السلق سميت ساقطة * وان كانت كالمتددة وارسلت
 جذورها من ههنا وههنا كالنوت الافرنجي سميت زاحفة * وان ارسلت من
 العقد الحبيوية اخلافا واشتلا وامتدت اخلافها ونشبت بالارض ببعض لم
 من الجذور وتكون مناهيت جديد كالقصب الفارسي سميت شتلية * وان
 نبتت مستقيمة او منحرفة او متسلقة وارسلت جذورها على العالم المتوسط
 سميت جذرية * وان انثنت وكون اثناؤها زوايا متقابلة كساق العسبة
 سميت منفرجة * وان تهاقت على غيرها حال صعودها والتوت عليه التواء
 حازونيا كالبلاب سميت متهاقة * وهى على قسمين * فان تهاقت والتوت من
 اليمين الى اليسار اى من المغرب الى المشرق كخشبة الديار سميت يسارية *
 وان تهاقت والتوت بالعكس اى من اليسار الى اليمين كالوينا والبلاب سميت
 يمينية * وان تشبثت حال صعودها على غيرها بغير طمها الى كالمشجر
 الكرم والفصيلة الكوسية سميت متسلقة (وقد اجتمع في تشبيه الساق بشكل
 هندسي منتظم بحسب ما ينظم في محل قطعه اذا قطعت عرضا * فان كان
 محل قطعها حلقيا سميت اسطوانية * او هلايا سميت نصف اسطوانية
 * وان كان مثلثا سميت مثلثة الزوايا * او مربعا سميت مربعة *
 او خماسا سميت مخمسها وهكذا * وان كان عرض الساق اعظم من محيطها
 كساق الزرجس سميت منضغطة * وان كانت ذات زاويتين حادتين مرتفعتين
 متقابلتين من القمة الى القاعدة كساق السوسن سميت حادة الجانبين * وقد
 تسمى الساق بحسب الاجزاء الملحقة بها فان كانت ذات اوراق سميت مورقة
 او شولة سميت شوكية او سلايات سميت سلائية او برسميت وبرية او ملوك

سميت سلكية * وان كان لا ورق لها سميت اللاورقية * ولا شوك
ولا سلاءات لها سميت عزلا وان كان لا وبر عليها سميت جردا وبحسب حال
سطحها تسمى باسماء ايضا فان لم يوجد على سطحها تنوات ولا انلام كالبرسيم
سميت ملسا * وان كان سطحها خشنا كلسان الثور سميت خشنة وان انتشر
على سطحها شول صغير في ذباباته بعض المنحاء ينسب النبات به في الاجسام
المجاورة له كنبات فضيلة القوة سميت سنارية وان تشقق السطح شقوقا غير
متساوية كما في ساق نبات الزرنخت والبلوط سميت مشققة * وان كان
قشرها تنوات فنجرت وشابت الاسفنج كما في اشجار القلين والحجر
المسمى بالمر هندي والعشر سميت فلينية او فطرية * وتتميز ساق نبات
ذى الفباقتين الى قشر وخشب وفخاخ وهذه الثلاثة تشاهد ان قطعت الساق
قطعا عموديا مارا على وسط محورها * فالقشرة هي الجزء الظاهر المغطى من
الظاهر بغشاء يابس خلى وقد يكون لادعها وغالب اللامع ان يكون شفافا
ذامسام غير مدركة وهو المسمى بالبشرة * والذي يوجد تحته يسمى بالمنسوج
الخلوى او اللقافة الخلوية ولونها اخضر الى السواد وتحت هذه اللقافة توجد
الطبقات القشرية متراكبة على بعضها وهي متكونة من حزميات ليفية *
وبارتباط هذه الالياف بالحزميات المجاورة لها يتكون نوع شبكة
خلاياها التي في الطبقات الظاهرة او سمع مما في الباطنة وكلها متعاضدة على
اختلافها مملوءة بمنسوج خلوى وهي اقل اخضارا مما تحت القشرة * وتحت
هذه القشرة يوجد الخشب وهو اصاب اجزاء الساق وامتنها وهو مجموع الياف
اكتسبت الصلابة مع طول الزمن * فان قطعت عرضا ساق شجرة بلوط
شوهت الطبقات المذكورة متميزة عن بعضها ومن ذلك يعرف ان باطنها اصلب
من ظاهرها وهذه الطبقات كما تتميز باللين تتميز باختلاف اللون ايضا فلا اقل من
ان تكون ابيض من الخشب الذي ستصير مثله مع طول الزمن وهذه الطبقات
الظاهرة هي السماء بالخشب الكاذب وهو خشب طرى كاثنين قشر الشجر
والخشب الصلب والطبقة الخشبية متكونة من طبقات رقيقة ولا يتم تحشيبها

الا في سنة وبهذا يعلم ان كل طبقة خشبية متحصل سنة * ووجود في بعض
 شجيرات كالانل طبقات خشبية متكونة من الحزم اللينة موضوعة وضعا
 خلوا بالحزيمات الطبقات العضوية فتصير شبكية الهيئة وان لم يكن تعيين
 هيئتها في جميع الاخشاب لببوسة الالياف ومقاومتها وقوة تماسكها ودرقتها
 الا انها موجودة في جميع السوق * ومحور الساق مشغول بالخناق المنحصر فيه
 فهو له كقرباب او عمدا سطواني * والخناق متكون من منسوج خلوي متصل
 بالمنسوج الخلوي المنحصر في القشرة بواسطة بعض تفرعات نافذة في الخشب
 تشاهد جيدا اذا قطعت الساق قطعاً اقرباً وهذه التفرعات تسجي اشعة
 اوزواندا واندغامات شعاعية * وهذا الخناق عادة ان يكون ابيض لكن قد
 يكون ذا لون آخر في جملة انواع من الاشجار وليست غزارته في جميع النباتات
 على حد سواء ففي الغالب انه في الفروع الحديثة اكثر كمية واغزر وطوبة
 منه في الفروع العتيقة ثم يبس وينقص حجمه تدريجاً ويضمحل بببوسة
 النبات كما يشاهد في شجر الجوز * والنبات الصغير الحديث او القرع حال
 نموه يكون طرياً خشيباً لا يوجد تحت قشره الا منسوج خلوي متشرب
 للرطوبة * واذا شق طولاً في اول فصل الشتاء وجد فيه بين القشور والخناق
 طبقة خشبية وفي السنة الثانية تتكون طبقة اخرى * ومن حيث ان الساق
 تنمو في السنة الثانية ويزداد طولها ينتج انه لا يوجد في جزئها المستطيل
 الحديث التكوين الا طبقة خشبية فيلزم ان يوجد في الجزء الذي تكونت
 فيه الطبقة الاولى طبقتان وعند انتهاء السنة الثالثة ثلاث طبقات وفي الجزء
 العلوي واحدة وهكذا وبهذا يعلم ان الساق الخشبية لذى الغلقتين دائماً على
 هيئة مخروطية * فعلى هذا اذا عاشت الشجرة مائة سنة يوجد في جزئها الاسفل
 مائة طبقة خشبية ولا يوجد في جزئها الاعلا الا طبقة واحدة * ونواتي تولد
 الطبقات القشرية مما يزيد في غلظ الساق * وهذه الطبقات اذا لم تتميز عن بعضها
 ولم تظهر كطبقات الخشب يعلم ان عدم ظهورها متسبب عن كثرة رقتها
 وانما مجملها الناضجين من تغير القشرة بواسطة الهواء وهذه القشرة تبس

في اغلب الاحيان وحيث لا يمكن معرفة عدد الطبقات المذكورة * والطبقة
 القشرية الحادثة من الباطن تتكون بين الطبقة الاخيرة والخشب الكاذب
 فيعلم من هذا ان الطبقة الظاهرة لقشرة ساق غليظة تكون ظاهرة دائما وانها
 هي التي تكونت في السنة الاولى من عمر النبات رابطة على الطبقة الخشبية
 الاولى ايضا وكتاهما تكونتا في زمن واحد غير ان الظاهرة اصلب مما تحتها
 لان كلما برزت الطبقة الى الخارج كانت اصلب من التي تحتها وبسبب انها
 في كل سنة تندفع الى الخارج بكثير تعدد اتساجها ويضعل انتظام تركيبها
 ومع غلظت الاسطوانة المحيطة بالقشرية من جذوائها بسبب تراكم الطبقات
 من الباطن غلظت الاسطوانة المصمتة بسبب تراكم الطبقات من الظاهر
 ومن المتيقن ان كل سنة تتكون طبقة خشبية بين الطبقة القشرية الباطنة
 والطبقة الخشبية الظاهرة وان الطبقة الظاهرة لشجرة البلوط الغليظة تكون
 ملائمة للطبقة الخشبية المحيطة بالخضاع لكن كيفية تكوين هذه الطبقات
 لم تعرف معرفة تامة الى الآن وقد اثبت المعلم ما يليجي ان الخشب متكون
 من طبقات الكتاب بمعنى انها تنفصل من بعضها وتحد بالخشب (وقال)
 المعلم غريوان الخشب متكون من القشرة بدون استخالطة طبقة من الطبقات
 القشرية الى خشب (وقال المعلم) آلس ان الطبقات الخشبية الجديدة متكونة
 من نفس الخشب والذي عرف من تجارب المعلم دوها ميل في خصوص ذلك
 هو ان الطبقات الخشبية تتولد من القشور بدون احتياج الى الخشب الاصل
 وان القشور قد تتولد احيانا من نفس الخشب * وان العقل يجوز ان طبقات
 الكتاب ربما استخالت الى طبقة خشبية (وقال المعلم) جوسيو وميريل وغيرهما
 من متأخري الطبيعيين ان السبب في ذلك هو العصارة المغذية المقومة
 المسماة بالمولدة لانها تسري بين القشرة والخشب فيتكون من سرانها
 جلة طبقات متراكمة على بعضها يلتصق بعضها بالخشب وبعضها بالقشرة
 واما طول النبات فتسبب عن طول الالياف وهذه الخاصية وان كانت تنقص
 كل يوم بسبب تيمس الالياف الا ان الساق او القروع يزيد طولها من جميع

اجزائها زيادة غير متسلسلة بمعنى ان ما يزيد في طول القمة اكثر مما يزيد في القاعدة * ومتى اكتسبت الطبقات الخشبية الصلابة اللائقة بتحمل ثقلها شيئا فشيئا بسبب تصلب الالياف المذكورة وتختلف كيفية النمو في الساق والفروع ففروع القرم يكون من اعلا طولاً ونمو الساق من اسفل عرضاً * ومتى حصل النمو الطارى من نمو الجرثومة الانتهاية والجرثومة الجانبية تنفرع الفروع من الساق * وما ينبغي بيانه ان الفروع تكون كخروطيات قواعدھا منفرشة على الطبقات القشرية للساق التي نبت زهرها وعندما ينشأ الفرع الجديد يتقطع اتصال الطبقة الخشبية للساق فلونشرت ساق نبات عمره خمس عشرة سنة تنشأ عموديان من محل اندغام فرع نشأ في السنة الخامسة من عمر النبات لوجد فيما بين اندغام الفرع والضلع اربع طبقات خشبية وعشرة بين الاندغام والطبقات القشرية وحيث قد يعلم ان الفرع متكون من احدى عشرة طبقة ونمو نبات ذى الفلقتين الخشبي كنبات النبت الخشبي ولا فرق بينهما الا في الضلع والقشور فانهم ما يظهران في الثاني ولا يظهران في الاول لان مدة حياته لاتسع تكوين الخشب واما سوق ذى الفلقة فيوجد فيها اختلافات لانتان امةنا النظر لا يظهر لنا فيها خشب ولا قشر ولا فتحة لكن ان قطعت منها ساق شجرة كخلة مثلاً قطعاً عمودياً يرى كما قال المعلم ديسغونتين الذي له المنة على جميع علماء النبات بجماله من الاجتهاد والاستكشافات ان في بنيتها الباطنة مجموع الياض خشبية صلبة ملساً قليلة الاندماج متكونة من الياض اخر محكمة الانضمام بوجه معظمها في الغالب اتجاهاً سوازياً للمحور والجذع وينجم ما يلقى بانحراف فيقاطع الاولى فتتكون من تقاطعها زاوية جادة * فان امعن النظر في القطع المذكورة وقوبل اتجاهاً الياض الاولى باتجاه الثانية يرى انه قد تكون من اتجاهاً هما زوايا مختلفة في الحادية * فان كان القطع مستعرضاً لاتشاهد فيه طبقات متداخلة المركز ولا قنسة ولا متولدات فتخايعتان وتشاهد الياض الخشبية محاذية لبعضها بدون انتظام محاطة بالخضاع المالىء لخلالها * وهذه الياض تأخذ في القرب لبعضها تدريجاً

ثم ترق وتنبس بذهاها من المركز الى الدائرة * وبذلك يعلم ان جهة سطح الساق اقوي من جهة باطنها * وهذه البنية مخالفة لبنية ساق الفلقتين * وقد بين الماهر ديكاندول حقيقة ساق ذى الفلقة بكلام معقول في غاية الوضوح فقال لو فرضنا ان الجسم الخشبي من ذى الفلقتين مات وبقيت قشوره نامية باضافة طبقات جديدة من الباطن فلا يخلو امر هذه الطبقات اما ان تكون متميزة قليلا او غير متميزة اصلا فتعهم من ذلك ان الالياف الظاهرة منه اقدم واصلب وانها تامة الخشبية بخلاف ساق ذى الفلقة فانه لحدوث اليافه الباطنة تكون لينة ملسا وخشبيتها كاذبة * ومن حيث ان الساق متكونة من طبقات متراكبة على بعضها تكون دائما اسطوانية الشكل وذلك بسبب ان الطبقات الظاهرة خشبية غير قابلة للانبات ولذلك لا تغلظ الساق ولا تنمو الا من الطرف العلوى * وفي سوق ذى الفلقة ستة امور ينبغي معرفتها (الاول) ان جذع النخل قوى معتدل خشبي مرصع بقشوف كلما كان منها ظاهرا ومنقشيا الى الخارج كان عتيقا عن غيره وان هيئة الجذع ككرمة قضبان (الثاني) ان ساق فصيلة الهليون ضعيفة مشته الاوراق (الثالث) ان ساق فصيلة السرخس اسطوانية سواء كانت خشبية مستقيمة عمودية * او ضعيفة ممتدة او زاحفة على سطح الارض او غايصة فيها وهيئة هذه كهيئة جذور السرخس وكزبرة البئر (الرابع) ان السوق الغمدية مركبة على رأى المعلم ديسفونتين من انحداد ورقية متراكمة على بعضها ترا كما محكما منثنية متوالية وان الظاهر من اوراقها هو العتيق والتحدث ناثي من المركب كما في سوق فصيلة شجر الموز والبيزربت (الخامس) ان سوق الفصيلة النجيلية كالتى قبلها وهذه متكونة من قاعدة الاوراق المغمدة ولا تخالفها الا في العقد والاضفائر اللبغية التى اذا تركت احدى طبقاتها اتجاهاها انفصلت عن الساق واستعالت ورقا * وكثيرا ما يحدث بين العقد تجاوب صادرة من انكماش المسوج الخلوى في اثناء الانبات وهذه السوق تسمى قصبية (السادس) ان سوق النباتات البصلية متكونة من طبقات متراكمة على بعضها كل ورقة منها

محيطه بما قبلها وهذه السوق تعيش مستورة في الارض وترسل من اسفلها
جذورا ومن اعلاها ورقا وزهرا

الفصل الرابع في الفروع

الفروع تولدات او شعب من الساق تنشأ في ذى القلقتين من الجراثيم المنغرسه
في الطبقة الخشب من طرف تولد فخاى ومن حيث انها كالاوراق في الوضع
فلا تفرد لها بالتعريف لان ما يتعلق بها يعرف من الكلام على الاوراق غير اننا
نبه على ما يحدث لها من التسمية بالنظر لاجتماعها مع الساق فنقول
مضى كانت الساق متصية وكونت عند اجتماعها بالفروع زاوية حادة سميت
الفروع من تقعة او صاعدة او مستقيمة * وان كانت متعابلة او قية وكونت مع
الساق زاوية تقرب من الاستقامة كـ فروع شجر الحور سميت منفرجة
وان تفاوتت وكونت مع الساق الزاوية المذكورة كفروع الزنزلخت سميت
جمهرية * وان كانت اطرافها انزل عن محل اندغامها في الساق حتى صارت
كقوس تقصيره يل الارض كفروع الصنصاف سميت منكبة * وان انسلت
اطرافها انسلالا يقرب من الاستقامة لضعفها وطولها كالصنصاف
الاfricanي سميت مدلاة وان تساوت في العلو كفروع الصنوبر سميت سامية
او مصغفة * وان استقامت وانضمت من اسفل حتى اكتسب منها النبات
شكلا هراميا كـ السرو سميت هرامية * واما فروع الشجر الذي ليس
لحمها الطرية الا طبقة واحدة خشبية فتسمى اخلافا

الفصل الخامس في الورق والاذينات

الورق جزء من الساق يخرج منفردا بان تنفصل عن الساق حزميات
الياف وتتباعدها عن بعضها فينقرش المذسوج الخلوى انقر اشراقا مستويا
وبذلك الاقراض تثبت الحزميات وتنظم فيه كـ كون الورق والتباعده
المذكور للالياف اما ان يكون حال خروجها من الساق او بعد ان يبقى فيها
بعض طول في الحالة الاولى تتكون الاوراق اللاذنييه وفي الثانية تتكون
الاوراق اللذنييه * والذنب حزمة الياف متصله ببعضها تظم الورق بالساق

ولاجل معرفة المجموع الوعائي للاوراق يكفي ان تعطن ورقة في الماء فبعد مدة
يشاهد تلاشي البشرة والمنسوج الخلوي ولم يبق الا المنسوج الوعائي الذي
هو اصل هيكل الورقة * وتفرعات هذه الالياف تسمى اعصاب الاوراق *
وما كان منها اقل بروزا يسمى اوردة * والمنسوج الخلوي الجامع
للاعصاب والاوردة يسمى برانكيما * والجزء من الذئيب المركب من الاعصاب
والبرانكيما يسمى هذب الورقة * والذي يشاهد على سطح الورقة يسمى بشرة
وهي ذات مسام قشرية وهذه المسام هي اطراف الاوعية العنصرية * والوجه
العلوي للورق عاده ان يكون املس لامعا مستويا مما سكا قليل المسام
القشرية والذي يظهر من تكوينه انه معد قاية الورق من حر الشمس * والوجه
السفلي اقل منه ملامسة لمعانا واكثر بروزا ومساما قشرية وهذه المسام معدة
لتصاعد الاخلاط الغضلية وامتصاص المواد الغذائية * وهناك بعض اوراق
لا يكاد يوجد بين اسطحها فرق فنها ما لا توجد المسام القشرية الا في سطحه
العلوي كاوراق النيلوفر والبنشين واوراق النباتات السابحة على سطح الماء
* ومن حيث ان وضع سطح الاوراق طبيعي فلا ينعكس من نفسه اصلاى
لا يكون السطح العلوي سفليا ولا العكس فان قلبت ورقة وانعكس وضع
سطحها لا بد وان ترجع لوضعها الاول وان جبرت على عكسه وطالت المدة
ماتت * وان اعتبرت الاوراق حال الاتبات بالنظر لا اختلاف من النبات فانها
تتنازل الى ورق بردي وهو الذي يخرج من الارض حال الاتبات وليس هذا
الافتقار * والى اوراق اولى وهي التي تعقب البزيرة وكثيرا ما تشبهها في الوضع
والشكل والجزم * والى اوراق وصفية وهي الاوراق المعتادة للنبات والنظر
لاندها مما يمتاز الى جذرية وساقية وفرعية او زهرية وهذه هي التي تسمى
بالاوراق الكاذبة وتنشأ في قاعدة اذنان الازهار او ذنباتها * واما بالنظر
لكيفية ارتباطها بالساق فتتنازل الى ذنبية والاذنبية وهذه هي التي تكون
مندمجة في الساق بدون واسطة ولا تمتد بقاعدتها عليه بانجاء اصلا *
والى معاتقة للساق وهي الاذنبية طالت قاعدتها حتى احاطت بغلظ الساق

كالحسن والى نصف معانقه وهى التى احاطت قاعدتها بنصف الساق
 كالبنج الاسود * والى عمودية وهى التى كونت قاعدتها حلقة او انبوبة وانحدت
 جزءا من طول الساق كفى الفصيلة النجيلية * والى ساعية وهى التى امتدت
 قاعدتها ولم تصل الى الورقة السفلى كفى نبات الابوصير والبيد * والى منظومة
 وهى التى احاطت بالساق وارتبطت اطراف قاعدتها ببعضها بحيث ان الساق
 تحتاز فى هذب الورقة كفى النبات المستدير الاوراق * والى متلاصقة وهى
 التى ارتبطت كل ورقتين منها من قاعدتها وصارتا متقابلتين بحيث تكونان
 هدبا واحدا والساق نافذة فيه كفى فصيلة القراقل * والى منفصلة وهى التى
 ليس لها ارتباط بغيرها من الاوراق * والى مطلقة وهى الاذنبية وطالت
 قاعدتها الى اسفل بزاوية صغيرة منفصلة عن الجذع كفى الصبارة الصغيرة
 وبالنظر للاذنب تتميز الى ذات ذنب عام وهو الذى يكون حاملا لاوراق بسيطة
 كفصيلة اسان العصفور والسيبان * والى ذات ذنب مركب وهو الذى
 اندمجت فيه اذنان عامة كفى فصيلة السنط واللج والزنتخت * والغالب
 فى الاذنب ان يكون مرتبطا بجانب الورقة واحياىا يكون مرتبطا بالسطح
 العلوى للقرص كفى فصيلة ابى خنجر والخروع وحيث تدعى الورقة درقية
 وبالنظر لوضع الاوراق بطول الساق والقروع فان نبت كل ورقتين
 معافى من كز واحد فى زمن واحد كفى الصنوبر سميت ثومية * وان نبتتا
 متقابلتين كاوراق المرجية والفصيلة الشفوية سميت متقابلة * وان كونت
 كل جملة منها مع الاخرى زاوية مستقيمة كورق القريون سميت متقابلة
 التصالب * وان نبت اكثر من ورقتين على سطح واحد افنى من الساق على هيئة
 حلقة وكانت ثلاثية كورق فصيلة الدفلة سميت ثلاثية * اورباقية كفصيلة
 القوة سميت رباعية وهكذا * وان وضعت فى جانبين متقابلين واخذ بعضها
 فى العلوى عن الاخر تدريجا كورق فصيلة الباذنجان والخشخاش سميت
 متعاقبة * وان تقاربت وانتظم وضعها كفى ورق فصيلة الصنوبر وشجر
 الحياة وهو نوع من السرو سميت مصرعة * وان نبتت فى جهات الساق كلها

بدون انتظام في الوضع كنبات الكتان سميت منتشرة * وان كثرة عدد الاوراق
 وتقارب جدا كورق اكليل الجبل المعروف عند العامة بمصا البان سميت
 متراكمة * وان ترا كبت على بعضها كما في ورق حى العالم والصابرة والائل سميت
 متراكبة * وان كانت خطية ونبت كل جملة من صفر واحد حتى صار مجموعها
 كقلم الرسم سميت قلمية وهذه يوجد كل اثنين منها في مندغم واحد كما
 في الصنوبر البلدى * وقد يكون في كل مندغم ثلاث كما في الصنوبر الذى
 يستخرج منه القطران * وخمس كما في الصنوبر الحقيقى واكثر من ذلك كما
 في شجر التنوب المسمى اريزانيات * وبالنظر لجوهر الاوراق اولها تسمى باسماء
 * فان كانت مملوءة ليا او عصارة كما في فصليق نبات الصبر والودنة سميت لينة
 او عصارية * وان لم يكن لها لب ظاهر وكانت رقيقة قابلة للتثني كورق
 الدخان والحباسة سميت غشائية وان كانت متينة كورق الخيط والساريج
 سميت جلدية * وبالنظر لشكلها وهيئتها تسمى باسماء ايضا فان قرب شكلها
 من الاستدارة كنبات ابى خنجر سميت مستديرة * وان كان طولها اكبر من
 عرضها وطرفاها غير مستويين في الاستدارة وكانت اعظم من ناحية الذئيب
 كورق الدخان البلدى سميت يضاوية * وان كانت بعكس ذلك كنبات السماق
 والدخان الصورى والام سميت يضاوية مقلوبة * وان كان طرفاها ضيقين
 متساويين كورق شجر البقم سميت اليبسية اى ذات قطع ناقص * وان قصر
 احد جانبي الورقة عن الجانب الاخر كورق الباذنجان الاسود وورق السنا
 سميت يضاوية مخزفة وان كان طولها اكبر من عرضها كورق الدفلا سميت
 مستطيلة وان كان عرضها اخذ في الضيق الى قاعدتها كورق نبات
 الاخوان والرجلة سميت اسفينية * وان كانت من قاعدتها وذئبها اضميق
 من الاسفينية سميت ملوقية * وان زاد طولها عن عرضها واطال طرفاها
 واستدقا كورق الخوخ والزيتون سميت دحية * وان تفرطت وطالت وقل
 عرضها ونساي سطحاها وتديا كورق السوسن الايض سميت سيفية *
 وان كانت كالسيف وفي نصف سطحها تنو كقصب الدبرية سميت خنبرية *

وان طالت بلاعرض وتديت قتها وتساي باقي اجزائها كورق القصيلية
النجيلية والكتان والكيل الجبل سميت خطية * وهذه الخطية ان كانت متينة
كورق الصنوبر سميت جاسية * وان انتهت بسن مدبب كورق العرعر وحي
العالم سميت مخززية * وان دقت كالشعر كورق الهليون سميت شعرية
وان كانت لحية متساوية السطحين كورق التين الشوكي سميت مستوية *
وهذه ان علا سطحها عن دأثرها كورق الودنة سميت محدبة * وان انخفض
دأثرها وارتفع وسطها كالصبارة سميت منضغطة الخواقي وان كانت بعكس
ذلك سميت منضغطة الوسط * وان غلظت قاعدتها وورقت قتها كورق الصبر
اللساني سميت لسانية * وان كانت منضغطة واحدى حافتيها عريضة
والثانية حادة كورق بعض انواع الاشنان سميت سكينية * وان كانت لحية
مضغوطة احدى الخواقي سميت اسطوانية * وان كانت كورق نبات بعض
الاشنان بين التفريط والاسطوانية سميت نصف اسطوانية * وبالنظر لزوايا
دأثر الاوراق الغشائية تسمى باسماء فان كانت ثلاثية الزوايا كورق الاسفناخ
سميت مثلثة * وان قربت من الشكل المثلث ونسوت اضلعها و كان
في ذنبها زاوية منفرجة سميت دالية * وان كانت رباعية الزوايا والجا بيتان
منفرجتين كاوراق فسا الكلاب سميت معينية * وان كثرت زواياها على غير
انتظام كاوراق حشيشة السعال سميت مزواة * وبالنظر للجيوب والاجوان
المتكونة من الزوايا تسمى باسماء فان كانت مستديرة الظاهر لا القاعدة بان
كانت مجوفة على هيئة كلوة كورق البنفسج والاسارون سميت كلوية * وان
طالت قتها وتقرعت من القاعدة مع تنوات مستديرة كورق الحورلاييض
والشمس سميت قلبية وهذه ان ارتبط جزءها المديب بالذئب وصار الجزء
العريض المقعر من القمة كافي ورق الحماض وبعض انواع الجلبان سميت قلبية
منكوسة وان كان احد جزئتيها اعلان الاخر اعظم منه كورق شجر الجميز
سميت قلبية مخزقة * وان كانت كنصف دائرة كورق بعض انواع السرخس
سميت هلالية * وان كانت ثلاثية الشكل مقعرة القاعدة وقصاها السفليان

منفرجين على هيئة مثلث كورق نبات العليق والقلقاس سميت سهمية
 * وان كان لها زائدتان منفريستان في الذئيب متباعدتان عن القاعدة
 كورق الياسمين البري سميت اذنيية * وان طالت واستدارت قمتها وتفرعت
 من وسط الجانبين مع جيوب متقبالة كورق حمض الماء سميت قيتارية
 * وان كانت تقعرها او جيوبها غائرة وزواياها وتواتها مستديرة كورق
 البنج سميت مجيبة * وان ظهر بازاء الجيوب المنفرجة تنوات متعاقبة
 مقوسة كما في ورق القلقاس البلدي سميت منفرجة * وان كانت الجيوب
 غائرة والتنوات متباعدة كورق التين سميت فصية * وهذه تسمى بعدد
 القصوص فان كان لها فصان سميت ثنائية القصوص او ثلاثة سميت ثلاثية
 القصوص وهكذا * وان انقسم اكثر من نصفها الى قصوص منفرجة عن
 بعضها كما في ورق الخروع سميت ككفية * وان تجزأت الى قاعدتها سميت
 متجزئة * وهذه تسمى بحسب عدد الاجزاء فيقال ثنائية الاجزاء او ثلاثيتها
 وهكذا * فان كثرت الاجزاء وضافت جدا سميت شريطية * وان انقسم
 جانبها الى خيوط متوازية واصلة للذئيب كورق حشيشة الهر سميت مشطية
 * وان انقسمت جوانبها الى قصوص كلما قل منها فص كان اصغر مما علاه وابتعد
 عن غيره والا علا اعظم من الكل كما في ورق اللفت والفجل سميت خلية
 * وان اختلف انقسامها كما في ورق فصيلة الخرشوف سميت شعاعية
 * وان انقسمت الى شعب محدبة من الامام مقعرة مما يلي القاعدة كورق
 الهندباء واللين سميت كلاية * وان تشابهت اجزاء الورقة واجتمعت في الجهة
 الانسية للذئيب كرجل الطائر لان اصابه منتهية لمرکز واحد وان اختلفت
 في الطول كما في ورق الخربق الاسود سميت رجليه * وان تساوت حافات
 الاوراق وكانت غير مسننة كورق الدفلة سميت كاملة * فان كانت اسنان
 المسننة مديية ملتقطة كلها الى جانب واحد كما في ورق التفاح سميت منشارية
 * وان كان على الاسنان اسنان اخر كما اسنان المنشار سميت منشارية
 مزدوجة * وان استقامت الاسنان ولم تمل لجهة دون الاخرى سميت

سنية * فان كانت الاسنان صغيرة جدا سميت منينية وان كانت مستديرة
كوراق القاسطون سميت شرافية * وان انتهت الاوراق بزاوية حادة كوراق
الد فلا سميت حادية * وان كان طرفها حادا مستطيلا سميت مديية وان انتهت
بقمة الورقة بزائدة طويلة تنسبت بها في غيرها كوراق البسلة وبعض انواع الجلبيان
سميت سلكية * وان انتهت بسن متين واخر كوراق الصبر الاميركي سميت
شخرزية * وان لم تستوف السكال كانها مقطوعة سميت مجذومة * وان
استدارت قممها وكان في وسطها حفرة قليلة الغور كوربقات الجلبيان سميت
كالة * وبالنظر لسطح الورقة فان كان امس لامعا كوراق النارنج وفصيلته
سميت وابصة * وان علاها تراب زنجارى الى البياض طبيعته شمعية يصونها
من الرطوبة وتأثير الماء وان ذلك يزول كافي ورق الكرنب سميت زنجارية
* وان رصع سطحها بنوع دقيق ايض يشبه النداء الرفيع وقد يكون كالرمل
سميت رذاذية * وان كان لها خلط غروي دبق سميت لزجة * وان كانت
المسافات التي بين الاعصاب والاوردة مرتفعة عن الاعصاب بحيث تتكون
في السطح الثاني تقاعير كوراق الكرنب الاسود سميت منكرشة * وان كان
في دوائر ارتفاع وانخفاض مع ثنيات محدبة كالامواج كافي ورق الغار سميت
موجية * وان انتهت ثنيات منفرجة الزوايا كثنيات المروحة كافي ورق
الخربق الايض والنخل الصغيرة سميت منثنية * وان اتقنت حافات السفل
الى الباطن كالقرطاس كوراق فصيلة الموز والرشاة سميت مقرطسة *
وان كثرت ثنيات دوائر واصارت على هيئة تجاعيد كوراق البلوط والكرم
حال بناءه سميت متجعدة * وان اتسع باطنها عن حافات حتى تجوفت كوراق
الكرنب سميت مقعرة وان كان في وسطها حفرة كوراق الخروع وباني خنجر
سميت سرية * وان برزت الاعصاب الرئيسة في الورقة حتى ظهرت ظهورا
يناسجت عصية * وهذه تسمى بحسب عدد الاعصاب فيقال ثنائية
الاعصاب وثلاثية وهكذا * وان خفيت اعصابها ولم تشاهد بحاسة البصر
كافي الام البري سميت خفية * وان ظهرت وكانت قليلة البروز وقربت

من بعضها وتوازت سواء كانت مستطيلة او مستعرضة كورق الموز سميت
 مخططة * وان كان في وسطها قناة كاوراق قصب السكر والقصب الفارسي
 سميت قنانية * وان كانت ذات ثلاثة اثلام وكانت الاثلام عميقة سميت مثلة
 * وبالنظر لاتجاهها تسمى باسماء ايضا * فان كومت مع الساق زاوية حادة
 كورق الدفلا سميت منتصبية * وان كانت الزاوية اقل من القائمة كورق
 الدخان سميت ظاهرة * وان كانت الزاوية قائمة له ظلم الاوراق سميت اقضية *
 وان اتت الاوراق الى اسفل ثم انعطفت طرفها الى اعلا سميت ناهضة *
 وان انحنت الى اعلا سميت منعكسة * وان انحنت الى اسفل كورق الغاريقون
 سميت منكسة وان اتت حافظتها الى الخلف كورق اكليل الجبل رانقرانفل
 البستاني سميت ملتفتة * وان من سطحها الاعلا الساق كورق لقسط
 البري سميت مسندة * وان كانت قاعدتها اقضية وقربها عموديا سميت
 منحرفة * وان انخرقت جدا حتى صار سطحها من الجانبين وكانت منتصبية
 سميت عمودية منحرفة * واما الاوراق المركبة فهي التي يكون ذنبها مشتركا
 ومنسوجها متميزا عن منسوج الذنب بحيث ان سقطت منها واحدة تسقط
 بدون ان تتعلق بغيرها وهذه ان نبت في قاعدة الذنب منها ورقتان كبعض
 اوراق انواع الجلبان سميت مزدوجة وان نبت منها ثلاث كما في البرسيم سميت
 ثلاثية * وان نبتت نجسا كما في الترمس سميت خماسية * وان نبتت اكثر من
 ذلك سميت اصبعية * وان نبتت في طول الذنب من جانبيه كورق خيار
 الشنبر والسيباني وسائر فصيلة سميت ريشية * وهذه الريشية ان نبتت
 في قمة ذنبها وريقة كاعلى الاوراق المركبة سميت ريشية وزية وان نبتت
 في قمة ذنبها ورقتان كما في اللج والفسق الذي تؤخذ منه المصطكي سميت
 ريشية شفعية * وهذه ان نبتت وريقاتها متقابلة سميت ريشية متقابلة *
 وان نبتت الورقة عقب الاخرى سميت متعاقبة * وان حال بين الاوراق
 وريقات سميت منقطعة * وان تعددت صفائح الوريقات في طول الذنب
 سميت متصلة * ويختلف عدد الوريقات في الاوراق الريشية فاما ان تكون

من زوجين او ثلاثة او خمسة او اكثر فالاوراق التي يكون الذئيب الحامل لها
منقسمة الى ذئبات كل منها حامل لوريقات آخر تسمى مضاعفة التركيب *
وان كان الذئيب مشتركا وحاملا لثلاث وريقات اخرى سميت ثلاثية الازدواج
* وان نبت على الذئيب المشترك المذكور وريقات ريشية عوضا عن الاوراق
كما في الالج والسنت سميت ريشية مزدوجة فان انقسم الذئيب المشترك الى
ثلاثة ذئبات كل ذئيب منها حامل لثلاث وريقات سميت ثلاثية التثليث
* فان حلت الوريقات الثانية وريقات ريشية كورق الرنزلت سميت ريشية
ثلاثية * واما اوراق معظم ذى الفلقة فاعصابها بسيطة * ولذلك لا تعرض
ولا تنمو الاطولا ونموها يكون من القاعدة بخلاف الاوراق التي تكون
اعصابها مركبة فانها تنمو اعادة اوطولا كاوراق ذى الفلقتين * وهناك اوراق
يتصل منسوبها الخلوى بالمنسوج الخلوى للساق كما في اوراق ذى الفلقة
التي منها سعف النخل واوراق الفصيلة النجيلية وهذه تسمى متصلة او ثابتة
وفي بعض الاوراق قد تصل الاعصاب والالياف باعصاب الساق ويكون
منسوجها الخلوى منفصلا بالكلية وهذه تسمى بالمفصلية فعلم بما ذكرناه لا يوجد
في ذى الفلقة اوراق مركبة اصلا وما يترأى في بعض الاوراق من التركيب
كما في اوراق الفصيلة الشمسية والبابونجية انما هو بحسب الظاهر وهي
في الحقيقة فصوصية * واعلم ان الاوراق يجتاز فيها مقدار عظيم من العصارة
المغذية وحال اجتيازها دائما ترسب منه مادة ففدية قانما تجمد بعد رسوبها
وتسد القنوات فتقف الدورة العصارية فتتيسر الاوراق وتموت وتسقط لاسيما
في فصل الخريف فان ما يحصل فيه من البرد يعين على رسوب العصارة وايقاف
الدورة * والنباتات الحشيشية قد تموت اوراقها وسوقها مع اختلاف النباتات
انما لدة الساق فانها وان كانت تموت اوراقها لكنها تبقى على الفروع جانحة حتى
تبددها تقلبات الجو كما يحصل في النخل والفصيلة النجيلية * ومضى دنا وقت
سقوط الاوراق المفصلية يس منسوجها الخلوى وتقلص فتخزق اليافها
وحينئذ تسقط وتسمى بالاوراق الساقطة * ونما ينبغي ان يعلم ان جميع اوراق

النبات لا تسقط في فصل واحد لان منها ما تسقط اوراقه قبل خروج الاوراق
الجديدة من الجذوة وهو الغالب وتجرد عنها الاشجار قبل فصل الشتاء
وهذه تسمى بالاوراق السنوية * ومن المشاهد ان جميع الاوراق الكثيرة
المسام القشرية المديرة لمقدار عظيم من العصارة يكون سنويا * وهنالك نباتات
تسقط اوراقها بعد ظهور الاوراق الجديدة كما في الاشجار الدائمة الخضرة
والنباتات الشحمية وهذه تسمى بالاوراق الدائمة وان كانت مجرد لتسمية *
واغلب الاوراق السنوية لاناوع كثيرة من الاشجار تسقط عقب موتها
في الحال * وبعضها كورق البلوط يستمر بعد موته زمنا ملتصقا بالفروع
لان الباقه لثباتها لا تتحسّر بسبب الانقصال الناشئ من انكماش
المنسوج ما يخلو فيبقى معلقا حتى يسقطه نحو الجراثيم او تقلبات الجو *
والاوراق وظيفتان عامتان (الاولى) وظيفة التحلب اعني تخلص النبات
من الاجزاء السائلة والهوائية التي لا تنفع في غذائه (الثانية) امتصاص
الاجرة والرطوبة الجووية الضروريين لحياة النبات وهاتان الوظيفتان
تكملان بواسطة المسام القشرية * واما النباتات التي لا اوراق لها كشجرتين
الشوكي فان مساماتها القشرية كانت في سطح ساقها وبها يحصل الامتصاص
والتحلب * واما النبات الذي لا اوراق ولا مسام قشرية له فانه يكتب العصارة
مجهزة من نبات اخر وذلك كالحامول الذي يبت مع البرسيم وكالنبات
المسمى بالحيثينور ما شبههما من كل نبات متطفل يعيش بغذاء غيره * واما
الاذينات فهي ورققات اوزوائد طبيعتها ورقية تنبت في قاعدة الاوراق
ولا توجد الا في ذى الفلقين وهي كالاوراق منسوجة وشكلا * وبالنظر لمدة
مكثها تسمى باسماء * فان سقطت بعد نبات الاوراق بقليل كما في فصيلة
الصنصاف والخور سميت ساقطة * وان بقيت مدة حياة الاوراق سميت
مستمرة * ثم هي ان كان لكل ورقة منها اذين واحد سميت وريية * وان كان لكل
جانب من جانبي قاعدة الذيب اوراق اذين سميت شفعية * وبالنظر لوضعها
تسمى باسماء ايضا فان نبتت على الساق من منبت الذيب كما في فصيلة الخبازي

سميت جذعية بكسر الجيم * وان ارتبطت تحت اصل الذئيب واتصلت به بدون مفصل بينهما كما في نبات الورد والبرسيم وخلافهما سميت ذنبية * وهذا الوصف يتميز عن الوريقات * وان نبتت في قاعدة ذنبات الوريقات المركبة كما في اللويا وغيرها سميت وريقة * وقد تنوبه الاذينات عن الاوراق كما في الهالوك الذي نبت في وسط القول اه

الفصل السادس في الازراراي الجرائم

الازراروتسمى بالجرائم اجسام غالبها مخروطية نبتت شيئا فشيئا في اباط الورق وتحتوى على اصول الاعضان الجديدة التي نبتت في فصل الصيف * وهذه الاجسام تكون محاطة بجلد حرشفي او غشائي منفعته وقاية الاجزاء اللطيفة التي احتوت عليها من تأثير تقلبات الجو * ثم ان هذا الجلد ان كان ملهوجا في غير تام النضج كما في الدفلاسي ورقيا وان كان من ذنبات ملهوجة كما في شجر الجوز سمي ذنبيا * وان كان من اذينات ملهوجة ايضا كما في البيلسان الهندي سمي اذنيا * وان كان من ذنبات ذات اذينات مغطاة بمادة فخالية كالازرارشجر البرقوق سمي اذنيا (تبيين) الاول ان جميع ازرار الاشجار التي في الجبال الحارة اعني التي لا مطر ولا ثلج ولا برد شديد فيها مجرد عن هذا الجلد * ويتبدأ ظمور الازرار في الصيف وحال ظهورها تسمى عيون الصغرها ثم تأخذ في الغلظ بالتدريج الى غاية فصل الخريف وحينئذ تسمى ازرار او جرائم * ويقف نموها في الشتاء ثم يعود في الربيع وحينئذ تسمى الطرح السنوي (الثاني ان في اغلب الاحيان يوجد في طرف الازرار مادة لزجة او راتنجية منفعتها صيانة ما في باطن الازرار عن الامطار والثلج وعض الحشرات كالخل وخلافه * وقد سمي ارباب الفلاحة الازرار باسماء فقالوا ان التي لا يخرج منها الافروع حاملة لاوراق تسمى ورقية او خشبية * والتي تحمل الاوراق والازهار معا تسمى زهرية او ثمرة امركية * والازرار غالبا تنبت في ابط الورق وتكون حالة الفروع بحسب حالتها * وقد تنبت على عنق الجذر وتسمى الخلف الجذري * او في تجويف كائن في قاعدة الذئيب وتكون مخفية فيه كما في شجر الدلب

المسمى بـلاتانو* وهذا كله في ازراذى الغلقتين وبينها وبين ازراذى الفلقة
 اختلاف عظيم* واما النباتات التى لا ساق لها ولها عوض الساق بصيالات
 منهقة في الارض فازرارها هي تلك البصيلات وهي مكوّنة من
 اوراق ملهوجة* وهذه البصيلات على اربعة اقسام* الاول البصيلات ذات
 الاوراق وهي بصيالات مكوّنة من حراشيف ذات مركز واحد متراكمة على
 بعضها كما في البصل المعتاد وبصلة العنصل والترجس (الثاني) البصيلات
 الحرشفية وهي كبصيلات الزنبق (الثالث) البصيلات الملتفة طبقات القشور
 كبصلة الزعفران (الرابع) البصيلات المركبة وهي مكوّنة من بصيالات
 متعددة مغطاة بغلاف عام كالنبوم* والاوراق المتكوّنة في الازرار وان كانت
 في غاية الصغر فلها جميع ما للاوراق الكبيرة من الاعصاب بحيث انها لا تحتاج
 الا للتغذى اللازم لا تتسارها ونموها* ومن عجيب امرها انها لا تشغل
 الا صغر محل وهذه الحالة ناشئة من كيفية وضع الاوراق وتفرع اعصابها
 ولها ثلاث حالات (الاولى) ان تكون مرتكزة (الثانية) ان تكون منقنية
 (الثالثة) ان تكون مقرطسة* وقد سمى الماهر لنبوغ غلافات الازرار بالمحاقط
 الشتوية لكونها تصون الطف اجزاء النبات من تقلبات الجو حتى يأتي
 وقت نموها وظهورها

الفصل السابع في الغدد والوبر والشوكات والسلاوات والسلوك

اذا اطلقت الغدد في هذا الفن لا يراد منها الا الاعضاء المفرزة واما في علم
 الطبيعة النباتية فيراد بها اجزاء كثيرة وان لم يكن لها اخر از اصلا
 وسيفنذ قسميتها انما هو بالنظر لشكلها فقط* وقد سماها نباتيون باسماء
 وذلك بحسب انواعها فكل منهم سمى نوعا (النوع الاول) سماء المعلم جورئارد
 بالغدد الحرشفية وهي فلوس غشائية تكون على السطح الاسفل من ورق
 السرخس وليست الاغلافات اجزاء الثمر (النوع الثاني) سماء المعلم موسور
 بالغدد السامية وليست الا المسام القشرية (النوع الثالث) سماء بعضهم
 بالغدد المحدودة وهي اجسام مغيرة كروية تغطي السطح الاسفل من ورق

الاسفناخ وفسا الكلاب وفصليتها وهي افرازات جامدة تشبه التراب
 الزنجبارى او تنوان كروية تشاهد على سطح اوراق كثير من الفصيلة الشفوية
 وطبيعتها مجعولة الى الان (النوع الرابع) سماء به ضهم بالغدد الحوصلية
 وهي حويصلات مملوءة زيتا طيارا كاثنا في المنسوج الخاص الورق كمافي
 ورق النارنج (النوع الخامس) سماء به ضهم بالغدد الرقية وهي حويصلات
 مملوءة مادة لينفاوية صافية قلوية وهذه الحويصلات متكونة من اسفناخ
 انخلايا الظاهرة للمنسوج الخلوى كمافي الحشيشة البلورية (النوع السادس)
 سماء به ضهم بالغدد الكروية المرتفعة الحوافي وهي حديدات لحمية كثيرا
 ما تكون مقعرة واغلب افرازها سوائل لزجة كمافي ذنبات فصيلة الورد
 وذنبات انواع خيار الشنبر والخروع (النوع السابع) سماء بعضهم بالغدد
 الرحيية وهي غدد كالسابة الان هذه تفرز مادة رحيية تتناولها الحسل
 والحشرات ولا تكون الا في الزهر كمافي حي العالم (النوع الثامن) سماء به ضهم
 الغدد العدسية وهي نكت صغيرة مستديرة او مستطيلة تشاهد على القشور
 لما لم تنزل ملسا من اشجار ذى الفلقين * وهذه الغدد تظهر حال نشأة
 النبات ووظيفةها وطبيعتها مجهولتان الى الان * واما اللوبر فهو قوادة
 صغيرة رخوة خيطية الشكل تظهر على اسطح النبات وهو في النبات بمنزلة
 الشعر في الحيوانات * وبالنظر للهيئة العامة للسطح من حيث عدم اللوبر
 وكونه يسمى باسماء * فان كان لاوبر عليه مسمى اجرد * وان كان ذاوبر ينظر
 فيه فان كان ~~مستويا~~ مستويا متصبا غير منبسط مسمى السطح وبرا * وان كان
 متصبا جاسيا مسمى السطح اخرش * وان تراكم وكان ناعما منبسطا
 قليلا مسمى السطح قطنيا * وهذا القطنى ان كان طويلا مسمى السطح صوفيا
 وان ثبت حول السطح قط مسمى السطح هديا مسمى اللوبر اهدا با * ويتقسم
 اللوبر الى غددى ولينفاوى * فالغددى اما ان يكون حاملا لحويصلات
 مملوءة من سائل خاص او نباتا على الحويصلات نفسها * فالاول ان كان
 خيوطا صغيرة جدا كل خيط منها ينتهى بكاس غددى يتفرز منه خلط حمضى

سمى قيبا وان كان بسيطا او شعبيا وانتهى بانتفاخ كروي يرشح منه سائل
 لزج كما في بعض فصيلة حب الملوك سمي كرويا * ولك كان منتصبا مديبا
 اتبعها ونبت فوق الورقة على عدة بدون ذئيب وانقرز من الخدة مادة تنفذ
 في الوبر كما في النبات المسمى النجرة وهونبات ينقرز منه خلط كاوي سمي الوبر
 مخزيا * واما الوبر اللينغاوي فليس فيه خلط مخصوص والذي يظهر انه
 زوائد من المنسوج الخلوى تغفل زيادة سعة سطحه وزيادة مساماته * ومن
 حيث ان وظيفة المسام ابراز الفضلات الغذائية وامتصاص المواد الضرورية
 للحياة فيكون الوبر اللينغاوي مختصا بهاتين الوظيفتين ومن هذا يعلم علة قلة
 الوبر اوقده بالكلية في النباتات الكثيرة التغذى كالنباتات المائية والنابتة
 في الاراضي الخصبه وتعلم علة كثرة في النباتات الناشئة في الاراضي القحلة
 اليابسة لانه اذا اخذ نبات كثير الوبر كالكرنب ناثى في ارض قلة يابسة
 وغرس في ارض صالحة فانه يقل وبره والعكس بالعكس وهذا مما يستدل به على
 ان النبات كالحیوان يقبل التحسين لان يتقله من الارض الخبيثة الى الصالحة
 يحسن منظره بعد ان كان بشعا بالوبر كالادمي الوحشى واقرب مثال لذلك
 المشمش البرى فانه مادام في الارض الخبيثة لا يزيد طوله عن ذراع ويكون
 كثير الوبر والشوك قليل الاوراق وتكون اوراقه مستطيلة خفية وازهاره
 دائما تكون ملهوجة وان بقي منها شئ ينتج ثمارا لالب فيها ومتى نقل الى الارض
 الصالحة تغير حاله الى احسن مما كان ومن هذا يعلم ان الوبر آلة لامتناس
 الغذاء وان الجذور في الاراضي الخبيثة لاتنفع لها سوى تثبيت النبات
 وينقسم الوبر اللينغاوي بالنظر لشكله الى بسيط ومفصل وفرعى * فالبسيط
 عند دخلا ليس فيها حاجز ولا تفرعات وهو على ثلاثة اقسام اسطوانى كما
 في فصيلة الورد ومخروطى كما في الفصيلة الصليبية ودبوسى وهو وبرقه كالة
 واغلف من قاعدته كما في زهر السمسم والديجتال * والمفصل متكون من خلايا
 كثيرة موضوعة على بعضها لكنها منفصلة بمحارج مستعرضة كما في الازهار
 المفصلية للفصيلة الشفوية التى منها الخرشوف * ومن الوبر المفصل

الوبر المحبب وهو وبر خلاياه أكثر اتقاها من الحواجز الفاصلة له كما في زهر
 القرع * واما الوبر الفرعى فهو متص ~~بكون~~ من خلايا كثيرة متوزعة على
 انواع مختلفة أكثرها مقصلي وبعضها افقى بمعنى انه موضوع من مركزه وضعاً
 اقنيا على قاعدة غير عديدة كما في فصيلة اشجار الكثيرا * وهو على خمسة
 انواع (الاول) الوبر ذو الشعبتين وهو وبر طرفه منقسم الى فرعين (الثاني)
 الوبر ذو الشعبتين المزدوج اعنى ان كل شعبة من شعبتيه تنقسم الى شعبتين
 (الثالث) الوبر الثلاثى الشعب وهو الذى انقسمت ثمة الى ثلاث شعب
 (الرابع) الوبر الشعاعى وهو الذى انقسم كل من قته وقاعدته الى فروع
 كثيرة كما في فصيلة الخبازة (الخامس) الوبر الورقى وهو كالشعاعى الا ان
 اشعة هذا تلتص ببعضها حتى يتكون منها فلول صغيرة ملتصقة من المركز *
 واما الشوكات والسلاء آت فالاولى تولدات خشبية والثانية تولدات قشرية
 وكلاهما لا يوجد الا فى ذى الفلقين وتعرف الشوكات بانها اعضاء نباتية
 اما ملهوجة او خالدة وان طال عليها الزمن تصير خشباً شائكاً وهى
 على خمسة انواع (الاول) انها فروع ملهوجة ثم تصير شوكات كما فى البرقوق
 البرى والتارنج وما اشبههما وهذه الشوكات تحمل اوراقاً وتصير
 فروعا فى الارض الجيدة (الثاني) انها ذنبات خالدة تستعمل الى شوكات
 كما في فصيلة شجر الكثيرا (الثالث) انها اوراق او فصوص اوراق تيبس
 وتصير شوكات كما فى النخل (الرابع) انها ذنبات زهرية ملهوجة او متيبسة
 استحالت بعد سقوط الازهار الى شوكات (الخامس) انما اعضاء التآنيث
 استحالت الى خشب ثم صارت شوكات فى قم الثمار (السادس) انها ذنبات
 ييبس واستحالت الى شوكات كما فى العناب * وتعرف السلاء آت بانها اعضاء
 مخصوصة تتشأ فى جملة جهات ظاهرة من النبات وتتميز عن الوبر بصلابتها
 وبكونها من الاوعية والمنسوج الخلويين بخلاف الوبر فانه لا اوعية فيه
 وتوجد السلاء آت على ساق شجر الورد وذنب نبات العليق واسطحة
 ورق بعض فصيلة الباذنجان والنخل وكووس التين الشوكى

وخلاف ذلك وكثيرا ما تلتبس السلاءات بالورق المتيسر * واما السلوك فهي
زوائد خيطية يعلق بها النبات في الاجسام المجاورة له وهي نوعان ذنبية
ورقية * فالذنبية ذنبات ازهار مثل هوجة عند على هيئة خيوط
كما في شجر الكرم والقرع وخلافهما والورقية زوائد من الذئب والعصب
الرئيس وهذه الزوائد تكون في ذنبات الاوراق المركبة كما في القبول والبسلة
واعلم ان السلوك في الاوراق الحديثة تكون بسيطة ثم تعرض في باطنها فتصير
على هيئة اناة مغطى كما في النبات المسعى بالقاطر الهندي * وهناك سلوك
تند اطرافها وتثبت بما يجاورها فتري كأنها ملتصقة به كما في نبات الحميض
وهذه نسعى بالأيدي *

الباب الثاني وفيه مجئان

المبحث الاول في اعضاء التناسل وفيه سبعة فصول

الفصل الاول في كلام كلى على اعضاء التناسل

اعلم ان النبات كالحیوان یمتوی علی جرائم لافعل لها وتصل الیها الحركة
الحیویة بواسطة فعل عضو آخر اذا علمت ذلك فتقول ان فی النبات اعضاء
مخصوصة بالتناسل كما فی الحیوان وهذه الاعضاء منها اعضاء تأنیث ومنها
اعضاء تذکیر فعضو التأنیث هو الجرثومة المعدة لتولید النبات *
ومنی اطلق فی هذا الفن لیراد به مجرد العضو فقط بل یراد به ما یشمله هو والجزاء
المجاورة له * واما عضو التذکیر فهو الجرثومة الفعالة الی تقید عضو التأنیث
الحركة الحیویة ای ان عضو التذکیر هو الذی یمحسب عضو التأنیث ولذلك
اقتضت الحکمة ان تكون کل زهرة جامعة للاعضاء الثمعة لتولید النبات
ولجموع الاجزاء المحیطة بها الواقية لها * فان لم یشمل الزهر الاعلی اعضاء
التذکیر فقط سمی ذکرا * وان لم یشمل الاعلی اعضاء التأنیث فقط سمی انثى
وان اشتمل علیهما معا سمی خنثى * وحبثذ بالنظر لهذا الوصف ان كان
النبات حاملا للازهار الخنثائی كالأقوره والبنج وغیرهما سمی خنثائیا *
ثم ان حمل النبات اعضاء التذکیر والتأنیث فی محل واحد كما فی الخروع

وفصيلة الفرع سمي ذا المسكن * وان كانت اعضاء التذكير في نبات واعضاء
التأنيث في آخر كالتخل والتيل سمي ذا المسكتين * وان كانت اعضاء
التأنيث والتذكير والنخا نامعا في نبات واحد كما في الخروب والسنت والين
سمي عز واجا * وبالنظر لتركيب الزهر يسمى باسماء ايضا فان كانت اعضاء
التناسل غير محاطة بلقافة كزهر الخروب المذكور وغيره سمي عربانا * وان
احيطت بلقافة واحدة كما في ازهار ذى الفلقه سمي غير كامل * وان احيطت
بلقافتين مختلفتي الطبع كالدائرة والبنج والقرافل سمي كاملا * وهذان
الغلافان هما الكاس والتويج

الفصل الثاني في كيفية وضع الازهار

اعلم ان الازهار اما ان تكون موضوعة على الساق كما هو الغالب اوعلى الورق
فان كانت على الساق فاما ان تكون على قتها اوعلى الفروع كما في عباد الشمس
وهذه تسمى بالازهار الانتائية * وان نبتت على جوانب الساق او الفروع
تسمى بالازهار الجانبية * وهذه ان نبتت من اباط الورق سميت ابطنية
وان نبتت فوق اباطه بقليل سميت ابطنية علوية * وان نبتت خارجة عن الابط
سواء كانت وحشية او انسية سميت ابطنية خارجية * والازهار التي نبتت على
الورق اما نبتت على الذئيب اوعلى العصب الطويل المتوسط كما في الآس
البرى اوعلى قة العصب المذكور اوعلى قة الاعصاب التابعة اوعلى وسطها
كما في فصيلة السرخس * وعلى كل ان ارتكزت على الساق او الفروع
سميت اللاذنيبية * وان انقسم الذئب سميت اقسامه بالذئبيات * وان لم
ينقسم ونبت من الجذور وكان حاملا لزهو بسيط بدون ورق كما في لسان الحمل
سمي ذئبا بسيطا جذريا وهنالك نباتات سوقها قصيرة او مدفونة كلها
في الارض كفصيلة الزنبق وهذه اذناها ابطنية في نفس الامر لكن لما كان
يتراءى انها ناشئة من الجذور سميت جذرية * وقد يسمى الذئب بحسب عدد
الازهار الحامل لها فيقال ذئب احادي الزهر وذئبيه وهكذا الى ان يقال
كثيره وتوجد ازهار مصغوفة حول الساق في كثير من النباتات بالكيفية التي

ذكرت في الورق اتفاقاً يسمى متعاقبة ومتقابلة وغير ذلك * واذناب الزهر
 تسمى باسماء الفروع ايضا * اعني انها تسمى بسيطة وفرعية ومفصلية وغير ذلك
 * لانه في احوال مخصوصة بالزهر يسمى الزهر بمختضاها * وهي ان كثرت
 اذناؤه وكانت كلها من مركز واحد وانتهت جميعها بسطح واحد منتظم سواء
 كان مقعرا او محدبا يسمى صيوانا * فان كانت الازهار كلها احادية الزهر
 كنبات الثوم تسمى الصيوان بسيطة * فان انقسم كل ذنب من قته الى
 ذنبات وانتظمت على هيئة صيوان ايضا تسمى مركبا * والصيوان الصغير
 القائم على كل ذنب يسمى صويونيا وكل جملة تركبت من صويونيات كما
 في زهر الشمر والخلخلة والجوز وجميع نباتات هذه الفصيلة تسمى صيوانا * هذا اذا
 كانت الازهار موضوعة على القمة * فان لم تكن كذلك بل كانت موضوعة
 على طول محور مشترك بينها كما في القصل سميت سبيلية وهذه كلها خناقي
 اللاذنيية كما في نبات القمح وفصيلته والمحور المذكور يسمى ظهرا *
 وهذه الازهار سواء كانت ذكورا او اناثا تسمى كان لها فلولس تقوم مقام اللقافة
 الظاهرية تسمى المحور منقلبا * فان كانت عارية عن الكاس والتويج كما
 في النخل سميت سعفا * وان اشتركت كلها في الوضع على محور واحد وارتكزت
 على ذنبات بسيطة او قليلة الانقسام كالكرم وخيار الشبر سميت عنقودية
 * فان انقسمت ذنبات العنقود ولم يتبدل كما يتبدل في عنقود العنب كما في عناقيد
 ابي فرة وازهار الخناحي العنقود اهراميا * وهذا الاهرامى ان طالت ذنباته
 وتباعدت عن بعضها وكان الاسفل منها اطول من الاعلا كسنبلة الدخن تسمى
 كوزيا * وان تبنت ذنبات ازهاره من جملة محال كالزهر المنتظم لنبات
 الدخان * كالازهار الانتهاية لنوع الذرة المسمى بمصر والصيني والزمير
 تسمى لميا * وان تبنت ازهاره من جملة محال ايضا سواء كانت الذنبات
 بسيطة او فرعية وانتهت بسطح واحد كما في الافستين والشج وفصيلة
 الباسونج تسمى حرميا * وان تبنت من صفر واحد كالصيوانية ثم انقسمت
 الى ذنبات كثيرة حاملة لازهار اللاذنيية وانتهت بسطح واحد كفصيلة

البيسان سمي قيا * وان كثرت الازهار واجتمعت كلها في قبة الساق والقروع
سواء كانت اذناها قصيرة جدا ولا اذنان لها وتكون منها مجموع مستدير
او قريب من الاستدارة كالبرسيم البستاني والبلج والسنت سمي كرويا * ومن
تأمل فيما شرحناه عرف ان الزهر منحصر في السفلى والصيوان لانهما
اصل لاشكال الزهر وما عداهما تكفيات * وقد يسمى الذنب بحسب هيئة
الزهر * فان كان الذنب عريضا قصيرا وتكونت عليه الازهار على هيئة مقلة
سمي مجمعا * فان تميزت فيه الاكاس التناسلية كما في زهر السنط والبلج سمي
ملوما * وان تعلق الازهار ببعضها كما في زهر الخس والحلاح وفصيلة
البابونج سمي مركبا * والاوراق الزهرية بمائلة لبقية الاوراق في احوال كثيرة
سواء كانت ناشئة من قاعدة الزهر او الاذنان والذنبات الزهرية ولما صغرت
عنها لنقص الغذاء لان معظم العصارة المغذية يذهب للزهر فان اختلفت
عن باقي الاوراق في العظم واللون كما في الزرنفون وبعض انواع المريمية
سميت كاذبة * والاوراق الزهرية لذى الفلقين ذى الازهار الصيوانية
المقلية تنشأ في اصل الازهار او الاذنان فتكون لقافة * فان كانت في قاعدة
الصيوان المركب سميت كلية * وان كانت في قاعدة الصيوان البسيط كما
في الفصيلة الصيوانية التي منها الخلة والشعر والجزر سميت جزئية * وقال
المعلم ديكاندول الحق ان تسمية الاوراق المحيطة بالازهار المركبة كما
في الرتبة السنجينية بالاكاس العام غير جيد * بل الاحسن ان تسمى لقافة
كما في الخرشوف والحلاح وغيرهما * والكم في ذى الفلق هو الورقة الزهرية
او مجموع اوراق زهرية تكون على قاعدة الازهار كما في النخل والزرجس
والثوم والبصل * وهناك نوع يسمى بالصمام الكاسي وليس هو الا الورد قتان
الزهر يتان الموجودتان في قاعدة كل سنبلة جزئية كما في الفصيلة الخيلية

الفصل الثالث في البستيل

البستيل في النبات عبارة عن عضو التأنيث في الحيوانات ومحله دائما مركز
الزهرة وقاعدته تشتمل دائما على كرات صغيرة تستحيل بعد التلقح الى بزر

ومنفعته توليد النبات * ولكونه في مركز الزهرة يكون غالباً لاذنبه
وقد يكون له ذنب مختص به يسمى القاعدة الانثوية * وهذا الذنب يتولد من
اختراق يحصل من جزئه الاسفل * وقد تكون الساق طويلة حاملة لجملة
افراد منه كما في الشقائق النعمانية * والبستيل المذكور مركب من ثلاثة
اجزاء كل منها يتميز عن الآخر (الاول) المبيض ومحل القاعدة وفيه الاصول
الخلفية القابلة للنمو وهو في النبات بمنزلة الرحم والمبيض في الحيوانات * وهذا
العضو يشتمل على مساكن تختلف بالقلة والكثرة فقد يكون ذامسكن واحد
وقد يكون ذامساكن (الثاني الاستيل) وهو ابوية شعرية فيها بعض طول
كاثمة بين المبيض والاستigma وهو في النبات بمنزلة المهبل في الحيوانات
(الثالث) الاستigma وهو الجزء العلوي للبستيل وهو عبارة عن القوة
المهبلية في الحيوانات * وهذا العضو هو المعد لقبول التاثر بالطلع المنفصل
عن عضو التذكير * وتختلف اسماء الزهرة بحسب عدد اعضاء التآنيث فيقال
احادية اعضاء التآنيث للتي لها بستيل واحد * وتثانيتها للتي لها بستيلان *
وثلاثيتها للتي لها ثلثة وهكذا الى العشرة ثم يقال لما زاد عن العشرة كثيرة
اعضاء التآنيث * وعدد الاستيل في الغالب يكون مساوياً لعدد المبايض
والاستigma اومساكنهما وبحسب العدد يكون مأوى الثمار او المبايض * وقد
يكون للمبيض مسكن او مساكن معدة لا تخص اراصول البزيرة فبحسب
عدد المساكن المذكورة يكون عدد الاستيل او الاستigma غالباً * وكثيراً
ما يتفق ان بعض المساكن يحف ويقيم كما في فصيلة الخمل والبندق والبنفلة
والفصصاق والتوت وغيرها وحيث يتعذر ان يعلم من الثمر العدد الطبيعي
للمبايض والمساكن * مثال ذلك الخمل فان فيه ثلاثة مبايض يعقم منها بعد
التلقيح اثنان ولا يثر الا واحد وحيث لا يعلم هل الاغار صادر من المبايض
كلها او من الاثني او من واحد * فتج من هذا ان الثمر لا يدل على عدد
المبايض * واما ما يخص الاستigma فقد ذكر المعلم ميربل انه متكون من مفسوج
خلوي سطحه مغطى بعدد صغيرة جداً * وهذه الغدد تنفتح في الاوعية المارة

للاستقبال وتنوع في جملة اجزآء من المبيض وفي البزلا لانه لاشك ان الاثر
السيال الملقح الكائن في الاستيجمالا يصل الى البزلا بواسطة هذه الاوعية

الفصل الرابع في الاستام

الاستام في الثبات بمنزلة عضو التذكير في الحيوان ولذلك قيل انه هو العضو
المعدل للتناسل وبدونه لا ينضج البزرو هذا العضو متكون من ثلاثة اجزآء
(الاول الاتيريا) وهي بمنزلة الحشفة في الحيوان (الثاني) الخيط الحامل للاستام
وهو بمنزلة العنبر (الثالث) الطلع المتحصر في الحشفة اى القبار الذى
يصل به التلقيح وهو بمنزلة المنى * ومحل هذا العضو في الغالب بين البهيجيل
والغلافات الزهرية * وتاعدة خيط هذا العضو اندغامات يسمى العضو بحسبها
* فان كان اندغامها تحت المبيض كما في الخنخاش والبادفجان والنجيل يسمى
سفليا * وان اندغمت اعلا المبيض كما في الفصيلة الصبوانية والسنجيزية
سمى علويا * وان اندغمت حول المبيض وصار محل الاندغام ملامسا للسطح
الذى ارتكز عليه المبيض كما في فصيلة الورد والدفلا والنخل والزنبق وحى العالم
سمى محيطيا * وهذا الاندغام سواء كان سفليا او علويا او محيطيا ان كان بدون
واسطة سمي مباثرا والا واسطيا * وان كان بواسطة وربقات التويج سمي
واسطيا * وبحسب اندغام الوريقات المذكورة يسمى التويج ايضا * فان
اندغمت اعلا المبيض كما في الفصيلة السنجيزية والقوة سمي التويج علويا *
وان اندغمت اسفله كما في الفصيلة الشقوية والبادفجانية سمي سفليا * وان
اندغمت حوله كما في الفصيلة الناقوسية سمي محيطيا * وعدد الاستام غالبا
يكون بحسب عدد اقسام التويج * فبالنظر لذلك يقال استام معين او محدود
وبالعكس اعنى غير معين او غير محدود * ففى حال المساواة تكون افراد الاستام
موضوعة بازاء اقسام الكاس بين اجزآء التويج * وان لم يتساوبا بان كان
عدد افراد الاستام ضعف عدد اقسام التويج كان نصف افراد الاستام
موضوعا بازاء اقسام التويج والنصف والثاني بازاء اقسام الكاس *
ويختلف عدد الاستام اختلافا عظيما كما في الفصيلة النجيلية لانه يوجد فيها

نبات ذو عضوين ونبات ذو ثلاثة اعضاء كالبرونيات ذو ستة اعضاء كالارز
ويوجد ايضا في الفصيلة البقلية القرنية من النباتات ما له ستة اعضاء او ثمانية
كاشيا هنزج وما له عشرة اعضاء كالزمرس واللوياس والقول * وكما يختلف
في العدد يختلف في الجنس كما في النباتات المسماة بغيب الدتب * ويختلف
فيها النوع ايضا كما في النبات المسماة باذن الفار * وبالنسبة لهذا الاختلاف
يسمى الزهر باسماء * فيقال زهر احادي اعضاء التذ كبر وثنائيا وهكذا الى
العشرين وبعد العشرين يقال كثيرا ومعنى هذا ان الاستام قد يكون واحدا
وقد يكون اثنين وهكذا * وما ينبغي توضيحه انه قد شوهد ان الاستام
في ذى الصلقة اما ان يكون ثلاثة اوضاعها وفي ذى الفلقين اما ان يكون اثنين
او وضعها الخمسة اوضاعها قد تتضاعف الاثنان الى اثني عشر وتتضاعف
الخمس الى عشرين هذا هو الغالب وقد توجد نباتات لها سبعة اعضاء واخر
لها تسعة اعضاء * وكثيرا ما توجد افراد الاستام ملتصقة ببعضها وتسمى
باسماء * فان التصقت بالاتي كما في الخرشوف والخس وفصيلة البافونج
سميت سنجيزية * وان انفردت الاتي كما في الارنباط بواسطة الخيوط
وتكونت منها زوجة واحدة كما في فصيلة الخبازي والقطن والباكية سميت
بالاخ الوحيد * فان كونت حزمتين كما في القول والبدة وجميع نبات فصيلته
سميت بالشقيقتين وان كونت اكثر من ذلك كما في النارج والبرتقان والليمون
سميت كثيرة الاخوة * والغالب في افراد الاستام التي في زهرة واحدة ان
تكون مساوية لبعضها * وقد تكون غير مساوية * وينشأ من عدم المساواة
جملته حواديت لا يعول الاعلى اثنين منها (الاول) اذا كانت افراد الاستام
اربعة واثنان منها اطول من اثنين كما في الديجيتال والفصيلة الشفوية وهذه
تسمى بذات القوتين او ثنائية القوى (والثاني) اذا كانت افراد الاستام
سنة واربع منها اطول من اثنين كما في الكرنب وفصيلته وهذه تسمى ذات
الاربع قوى او رباعية القوى * واما افراد الاتي فانها في غالب الاحوال
تكون منفردة ومركز على الخيط * فان وجد منها اكثر من واحد كان ذلك

ناشأ من وجوده خيوط ملتحة ببعضها * وغالب ارتباط الاتيرا يكون
 بقيمة الخيط * وقد يكون ارتباطها بجانب الخيط من احد سطحي الاتيرا كما
 في الخيزران والداتوره وهذه تسمى جانبية * وقد تكون مرتبطة من وسط احد
 اسطعنها فتكون اولاً منتصبية ثم تصير اقضية وهذه تسمى بالموازية * وقد يمتد
 الخيط في الجانبية حتى يجاوز الاتيرا كما في الدفلا الوردية * والاستام مكون
 من اوعية ومنسوج خلوى * وشاهد المعلم ميربل في نبات الصبر والاناثا
 ان محور الخيط مكون من اوعية كورية مشغولة بجزعة من قصبات * والا
 كيس صغير غشائي مملوء طلعاً وهو في الغالب ذو مسكنين وسطحه مد
 بصفيحة مكونة من منسوج خلوى رقيقة جداً وفي اسفله اصفيحة اخرى
 متينة من منسوج خلوى ايضا اذا جفت تنكمش * وكل كيس منها مر به
 بخيط بواسطة اوعية كورية متى حان زمن نضج الاتيرا الذي هو زمن التلقيح
 وانفجرت بواسطة انقباض الغشاء الباطن يصدم المنسوج الخلوى بسبب
 مروره الطلع فينقذف من تلك الصدمة * والاتيرا ان لم تكن جاسية قد
 تنفتح بشق مستطيل وهو الكثير وقد تنفتح بشق مستعرض * واما الجاسية
 ففي الغالب تنفتح من قعرها بواسطة مسام كائنه فيقذ كل مسكن كما في فصيلة
 الباذنجان * والكرات الصغيرة للطلع ترتبط بالاتيرا بواسطة خيوط لطيفة
 جدا وهذه الخيوط تنقطع وقت النضج * ولون الطلع غالبا اصفر فاصح
 وقد يكون مائلا الى اليباض او احمر او احمر مائلا الى السجرة * ويختلف شكل
 الكرات باختلاف انواع النبات * ففي لامست الكرات سطوية الاستجيما
 انفجحت من نفسها وخرج منها سائل رقيق رقيق وهذا السائل هو السائل
 التناسلي الحقيقي * ومن حيث ان الاستجيما رطبة دائماً وكرات الطلع ملاصقة
 لها تنقذف السائل التناسلي على الاستجيما * واعلم ان كل نبات لابد وان
 يحتوى على مقدار من الطلع زاد على ما يلزم لخصاب الجراثيم * ويوجد في
 كل من ذى المسكن والمسكنين كثير منه حتى انه يغطي الارض من كثرته كما في
 اشجار الصنوبر ومن اخصابها * وكثير من النبات ما يكون طلعها قابلاً للاتهاب

والذي يظهر من خواصه انه اشبه شئ بالمخ في الحيوان * وامتنح المعلم
فوركوا ووكلين طلع النخل فوجد له مركبا من فوسفات الجير وفوسفات
المغنيسيا وحض التفاح ومادة بين القروية والزلاية *

الفصل الرابع في الغلافات الزهرية اعني الكاس والتويج

لا يوجد البستيل عربا الا نادرا واغلبه يكون محاطا اما بغلاف او غلافين
الظاهر منهما اغلظ من الباطن واخضر منه وهو المسعى بالكاس
ومسوجه صادر من البشرة القشرية الحشيشية * والباطن اللين من
الظاهر واجل لونا ويسمى التويج * وطبيعة مسوجه كطبيعة مسوج
الخيوط والاسفيل * وهو متكون من انايب وادعية مختلفة التفرع تمتلي
خلالها بمسوج خلوي وهذا التويج مندغم في السطح المندغم فيه الاستام
وكثيرا ما يكون متحدا بالخيوط * وكثيرا ما تعدد الخيوط بسبب افراط التغذية
حتى تصير كالتويج وكذا يحصل للاسفيل وان كان نادرا * والدليل على قوة
مشابهة التويج للاستام ووحدة طبيعة اصولهما ان من تأمل في الازهار
التي تويجها مركب من قطع مصفوفة على هيئة مناسط مركزة واحديرى
ان الاجزاء الباطنة للتويج لا تختلف عن اجزاء الاستام الا بعدم الاتساق
ولذلك يسقط التويج بسقوط الاستام ويبقى يبقائه * واقرب مثال لذلك
الورد البري لان تويجه مركب من خمس صفائح وعدد الاستام فيه كثير فان
غرس في ارض طيبة استحال الاستام فيه الى وريقات تويجية وصار تويجه
مركبا اتم كيب فصار عقيما لا ينتج منه ثم نخر وجهه عن الحالة
الطبيعية * فان تركيب التويج من جملة قطع سميت تلك القطع بالورقات
التويجية وسمى التويج كثيرا الوراق * وان كان قطعة واحدة سمى احادي
الورقة وان كان من قطعتين سمى ثنائي الورقة وان كان من ثلاثة سمى ثلاثي
الورقة وهكذا الى العشوة * وخيوط الاستام ترتبط غالبا بالتويج ان كان
احادي الورقة وتكون سائبة ان كان كثير الورقات * واحادي الورقة
المذكور اما ان يكون كاملا او غير كامل فالكمال تكون حافته غير مجزأة وغير

الكامل تكون حافته مجزأة اجزاء بينها شقوق فتكون عميقة وقد لا تكون *
 وكيفما كان طول الأجزاء ففي كانت مستديرة سميت فصوصا وسمى التوزيع
 فصوصيا * وان كانت اقصر من طول ربع التوزيع سميت اسنانا والتوزيع
 مستمنا * وان زاد الطول عن الربع ولم يصل الى النصف سميت اقساما والتوزيع
 مقسما * وان زاد عن النصف ولو قليلا سميت اجزاء والتوزيع مجزأ * وبجسم
 عدد الفصوص او الاسنان او الاقسام او الاجزاء يسمى التوزيع ايضا *
 فان كان ذائلاثة فصوص سمي ثلاثي الفصوص او ثلاثة اسنان سمي ثلاثي
 الاسنان او ثلاثة اقسام سمي ثلاثي الاقسام او ثلاثة اجزاء سمي ثلاثي
 الاجزاء * وان كان رباعي واحد مما ذكر او خماسيه سمي به وهكذا * فان
 تساوت اقسام التوزيع سواء كان كثير الوريقات كالورد او احادها كلسان
 الثور سمي منتظما وان لم تساو ولم ينتظم لها وضع كالفصيلة الشفوية
 التي منها الرميحان وكالفصيلة الفراشية التي منها اللوييا والسيبان سمي التوزيع
 غير منتظم * وكل وريقة من وريقات التوزيع الكثير الوريقات لها جزءان
 علوي وسفلي فالعلوي عريض منفرش ويسمى صفيحة والسفلي ضيق غالبا
 ويسمى ظفرا ومنى * كان كذلك فالورد فان تسمى ظفرية * واما التوزيع
 الاحادي الوريقة علويته ثلاثة اجزاء علوي وهو جزء منفرش يسمى هدبا
 * وسفلي وهو جزء مستقيم يسمى اثوبة * ومتوسط وهو موصل للاثوبة
 ويسمى فوهة * ومتى كان شكل التوزيع الاحادي الوريقة المنتظم مائلا
 لشكل الجرم كتوزيع نبات العليق يسمى جرسيا * فان زاد طوله عن عرضه
 كتوزيع كل من لقاح المرأة الحسناء ونبات الدخان سمي جرسيا مستطيلا وان
 نقص طوله عن عرضه وكان وسطه اوسع من فوهته كتوزيع نبات الدخان
 البلدي الذي زهره اصفر سمي التوزيع جملبيا * وان زاد عرضه عن
 طوله وكان له هدب عريض كافي شجر القرع سمي جوسيا عريضا وان اتسع
 هدبه حتى صار على هيئة مخروطي مجوف كتوزيع نبات شب الليل سمي
 قميا وان اتبسط هدبه على اثوبة بقرب شكلها من الاسطوانى كتوزيع

الياسمين سمي بوقاوان كانت الابوية قصيرة جدا والهدب منبسطا كتويج
 الباذنجان المعتاد والافرنجي الاحمر المسمى في مصر بياذنجان القوطة سمي
 التويج فجميعا ثم ان التويج الاحادي الوريقة الغير المنتظم ان انقسم هدبه الى
 جزئين علوى وسفلى كالسنتين سمي شغويا * او فاغر القم * والقنحة التي بينهما
 تسمى قما * والجزء العلوى ان كان مقعرا كما هو الغالب فيه سمي مغفرا *
 والسفلى سمي حلية * فان كان له تنوع مدب نحو القم سمي حنكا * وان كان
 في قاعدة التويج جزء زائد كالقرن سمي مهمازا * وسمي التويج مهمازيا *
 وان اجتمع التويج وكان في استامه من اعضاء التذكير ستة وله اربع وريقات
 متصالية كما في الفصيلة الصليبية التي منها الخردل والكرنب سمي التويج
 صليبيا * وان كثرت اوراقه وتساوت واصطفت حوله كوريشات تويج الورد
 كما في زهر الشمس والخوخ وفصيلتهما سمي التويج ورديا * وان كان تمامي
 الوريقات وكانت صفائحها الضيقة الوضع وله اطراف طويلة متخفية في كأس
 ابوي كتويج القراقل البستاني وفصيلته سمي قراقليا * وان كثرت
 وريقاته مع عدم الانتظام كأن كان له خمس وريقات واحدة من اعلا وهي
 اكبرها واثنان جانيبتان واثنان من اسفل حاويتان لاجزاء التناسل فالعليا
 تسمى بيرقا والجانيبتان تسميان بالجناحين والسفليتان تسميان بالزورق *
 وهاتان الوريقتان قد تتلاصقا حتى كأنهما وريقة واحدة ومعنى كانتا كذلك
 كان الزهر مكونا من ربع وريقات * وان انفصلتا كانا مكونا من خمس
 وريقات كما في زهر البقلة والسيسبان والفل وبقية الفصيلة الفراشية *
 وان اختلفت الوريقتان في الطول والوضع كتويج البنفسج سمي غير منتظم
 * والازهار الصغيرة التي ينشأ من اجتماعها في محل واحد ازهار مركبة
 تسمى بالزهيرات وهي قسمان (الاول) الزهيرات الابوية وهي التي يكون
 فيها التويج الاحادي الوريقة ابويا وقته منقسمة الى اربعة او خمسة فصوص
 منتظمة (الثاني) الزهيرات النصفية واللسينية وهي التي يكون تويجها
 ابويا قليلا من قاعدته وباقيه على هيئة لسين مغرط من القسم الاول

زهيرات الخرشوف والسولن* ومن الناقى زهيرات الخس والهند باوقه يملتها
 * وتوجد ايضا ازهار شعاعية وهى التى تكون زهيرات مركزها او قرصها
 انبوية وزهيرات حافتها السنية كما فى عباد الشمس وزهيرات النبات المسمى
 عند العامة فراخ ام على وفصيلة البايونج* وان لم يحتوا لتوزيع الاعلى
 الوريقات اللازمة لنوعه كما هو الغالب فيه سعى بسيط* فان كانت
 وريقاته اكثر من اللازم بان كانت مزدوجة كما هو الغالب ووجد فيه من
 اعضاء التذكير والتأنيث ما يكتفى لتكوين البذر الجيد سعى مركبا* وان
 استحال اعضاء التذكير والتأنيث الى وريقات فوجبة بحيث لا ينج منها
 بذر كما فى القرائل والورد سميت عقبة وهذا الزهر خارج عن الحالة الطبيعية
 * ومن تأمل فى زهر القرائل وما ذكر معه رأى ان الوريقات التوجيهية
 تضاعفت بدرجات وان اعضاء التناسل استحال الى وريقات توجيهية كما ذكرنا
 والظاهر ان استحالتها ناشئة من افراط التغذية وهذا مما يستدل به على قوة
 المشابهة بين بين الوريقات التوجيهية والاعضاء المذكورة وهذه الازهار
 وان كانت خارجة عن الحالة الطبيعية بسبب حسن التربة وافراط التغذية
 الا انها مرغوب فيها لزين الرياض بجمال الوان توجيهاتها وبديع منظرها
 وبطول مكثها من الازهار البسيطة التى تموت عقب التلقيح فى الحال* وتوجد
 ازهار غير هذه عقبة خارجة عن الحالة الطبيعية ايضا الثلاثة امور وهى اما
 عدم كمال وريقات التوزيع او عدم كمال اعضاء التذكير او عدم كمالها معا وهذا
 انما ينشأ فى الغالب من ثقل النبات من ارض صالحة الى ارض خبيثة
 او من اقليم الى ابردمته وقد ذكر المعلم ليفيوان الكاس سبعة انواع لان الكاس
 عنده جلة اعضاء مختلفة خلافا للنباتين فانهم لا يعنون بالكاس
 الا الغلاف الزهرى الذى يكون اخضر فى الغالب او ذالون آخر فى النادر
 ويعتبرونه غلافا حقيقيا مجاورا للتوزيع متكونا من وريقات متلهوجة
 اعنى وقف نموها* وسعوا القطع المكونة للكاس بالاوراق او الوريقات
 الكاسية ففى تميزت تلك الوريقات تأملوا فى الكاس فان رواء مكونا من

وربقتين فالواثنائي الوريقة او من ثلاث فالواثلاثي الوريقة وهكذا * وعرفوا
 عن خصوص الكاس الاحادي الوريقة بما عرفوا به التوزيع الاحادي من
 الالفاظ والاشكال وكيفية الوضع * وقد يسمى الكاس بحسب ما يحدث
 لوريقاته فان تلهوجت وريقاته زمن افتتاح الزهر كما في الخشخاش يسمى
 متلهوجا قبلها * وان تلهوجت بعد انتهاء التزهير كما في الخوخ يسمى متلهوجا
 بعدا وان استمرت الى غاية نضج البزوك في المرمية والفصيلة الشفوية والريمان
 يسمى خالدا وان استمرت حتى جفت وتلاشت من نفسها شيئا فشيئا كما في التفاح
 يسمى تلاشيا * وان دام ثمرها الى بعد تمام التزهير كما في الورد والبادشجان
 الاسود وبهذه فصيلته يسمى ناميا * ثم ان الغالب في الكاس ان يكون اسفل
 المبيض وكثيرا ما يلتصق كله او جزء منه بالمبيض كما في النباتات الاحادية
 للكس كالكس حثري وفي وقع هذا التلاصق جميعا متلاصقين وان لم يتصقا
 كما في البرقوق واللوز جميعا من زلين * ففي الحالة الاولى اعني حالة التلاصق
 يستحيل الكاس الى ثمر ويكون اعلا والجرفومة اسفله * وفي الحالة الثانية
 يكون بمنزلة البستيل وان كان يصير ثمر ايضا *

الفصل الخامس في التناثر اى الاعضاء الحقيقية

اطلق المعلم لينيوس هذا الاسم على جميع الاجزاء الكائنة في الزهرة وان لم تكن
 من اعضاء التناسل ولا من الغلافات الزهرية فجعله شاملا لاجزاء اجنبية
 بعضها تولدات مخصوصة من اعضاء اخرى وبعضها اعضاء متلهوجة وبعضها
 مباينة جدا * فالاعضاء الحقيقية التي هي زوائد وتولدات اعضاء اخرى كائنة
 في جلة اجزاء من الزهر اما ان تكون كاسا مستطيلا على هيئة مهماز
 كما في نبات ابي خنجر * او على هيئة مغفر او قنطرة كما في كوروس الريمان *
 او عند امتداد اقصيا كما في كوروس نبات القلي * او تكون تولدات من التوزيع
 سواء كانت كالفص السفلي الاكبر الذي يكون في نبات السحلب فان شكله
 فيه مخالف لاشكال بقية القصوص او كالمهماز الذي يكون في قاعدة
 الوريقات التوجيهية كما في النبات المسمى بساق الحمام * او كالزوائد التي

تكون في مثل علي الفم في تويج نبات اسان الثور * او كالفلوه التي
تكون في باطن قاعدة وريقات التويج كما في وريقات تويج الشقائق النعمانية
او كالا هدا ب التي تنشأ على القرص وحافة التويج في بعض انواع القرائل
البستاني وبعض انواع الخشخاش * واما ان تكون زوائد ناشئة على خيوط
الاستام كالزوائد التي توجد على خيوط المريمية والغار * او تكون زوائد
في الانتبر كالزوائد الخيطية الكائنة في قبة اتيرا الدفلا الوردية * او تكون
زوائد كالقرون الصغيرة التي توجد على يستيل بعض النباتات * واما الاعضاء
الرحيقية المتلهوجة التي توجد في جلة اجزاء من الزهرة فانها تطلق على
الوريات التوريجية المتلهوجة التي توجد في فصيلة الشقائق النعمانية وعلى
الاستام المتلهوج في نبات العطار وبعض الفصيلة الصليبية * وتوجد اعضاء
رحيقية تنها بيا اعضاء متعززة وحدد حقيقيه ورحيقية * وبوجد في شكلها
ووضعها اختلاف عظيم ستعرض للكلام عليه عند التكلم على بعض انواع
النبات في باب التفاصيل *

المبحث الثاني في الثمر والبزوفيه ثلاثة فصول

الفصل الاول في الثمر

الثمر هو المبيض المفتح ويتقسم الى بسيط وهو الذي يكون من مبيض واحد
كثير الخوخ والكريز وغيرهما * والى مركب وهو المتكون من جلة مبيض
اصلها من زهرة واحدة كالتوت الافريقي وخلافه * والى متضاعف التركيب
وهو الثمر المتكون من جلة مبيض ناشئة من جلة ازهار كثير الصويرو والسيرو
والتوت البلدي وخلافه * ويتقسم الثمر الى قسمين (الاول) البزوم المعدلة والد
وهو المسمى قبل التلقيح بالبيض (والثاني) الغلاف الثمري وهو لغافة تحتوى
على بزة واحدة او اكثر ملتصق كل منها بالغلاف بواسطة خيط يسمى
بالحبيل السرى * وهذا الحبيل كثيرا ما ينحني حتى يكاد ان لا يظهر وقد يظهر كما
في بزر فصيلة النباتات الصليبية التي منها المنشور وكنباتات الفصيلة البقولية
القرنية التي منها القول واللوبيا * وجزء الغلاف الملتصق بالحبيل المذكور

يسمى مشجة اى مستودع البزوه ولا يلتبس بمستودع الثمر الذى هو الجزء
المرتكز عليه الثمر

الفصل الثانى فى الغلاف الثمرى

اعلم ان البز لا يوجد وز غلاف * واما تسمية العامة البز الذى لا يظهر
غلافه بالبز العربان كبز الفصيلة المركبة والشغوية والخيلية وفصيلة لسان
الثور فانما هو بحسب الظاهر فقط * ومن حيث ان فى الغلاف تجاويف
والبز كائن فيها ينبغي ان تسمى تلك التجاويف بالمساكن فيقال للغلاف الذى
فيه تجويف واحد احادى المساكن ولذى فيه تجويفان ثنائى المساكن
وهكذا الى ما فيه عشرة * مساكن يقال له عشارى المساكن * وان كان
فيه اكثر من عشرة تجاويف يقال له كثير المساكن * ومن حيث ان عدد البز
المختصر فى الثمر يختلف باختلاف الثمر ايضا ينبغي ان يسمى الثمر بحسب عدد
بزره * فيقال للثمر الذى له بررة واحدة احادى البز * وللثمر الذى له بررتان
ثنائى البز * وهكذا الى عشارى البز * ثم ما زاد على العشرة الى نحو
الجنتين يقال له قليل البز * وما زاد على ذلك الى نحو المئات والالوف يسمى
كثير البز * وكثيرا ما ينقسم هذا الغلاف من الظاهر الى قطع كثيرة
تسمى مصاريع * ففى انقسمت كذلك تسمى بعدد المصارع فيقال احادى
المصارع وثنائيا وهكذا الى خمسينها فان كانت اكثر من خمسة تسمى الغلاف
كثير المصارع وهذا الاخير ينتفع من نفسه عند نضج الثمر * وانشط الجامع
للمصارع يسمى قندريزا * وان لم تكن له مصارع كالثمار الشجيرة التى فى فصياق
القرع والورد تسمى اللامصراعى وهذا لا ينتفع من نفسه بعد نضج ثمره * واعلم
ان المساكن المذكورة متصلة * وانه من اجزاء صلبة تسمى حواجز * وهى
اما قطع مخصوصة متميزة عن المصارع كفى الفصيلة الصليبية او زوائد
المصارع كفى الفصيلة الربقية وبهضبات الفصيلة الباذنجانية كالدائرة
* او هى زوائد تتولد فى باطن الثمر من داخل حافات المصارع كفى ثمار الكنيرة
والخيلاح * وفى انقسمت الحواجز فى باطن الغلاف حتى كوت دعامة سميت

ثانياً العامة عوياً * وكل مسكن من مساكن الثمر مغشى بطبقة مخصوصة
 وهذه الطبقة إما أن تكون غشائية كما هو الغالب أو لجمية قليلاً * فإن صارت
 عظيمة واحييت بلبل لحي كما في المشمش والخرق والكرز سميت
 لوزة * فإن كانت اللوزة مصمتة واحاط بها بلبل لحي سميت نواة * وإن كان في الثمر
 عدة مساكن منفصلة من بعضها مغشاة بطبقة عظمية كما في الزعرور سميت
 بحما * والتمر ثلاثة أغلفة الغلاف الظاهر والغلاف المتوسط والغلاف
 الباطن (قال أول) بمنزلة البشرة والغالب فيه أن يكون ملوناً قليل المسام ونادر
 أن يكون أخضر * ومع ذلك فقد يكون الملس وقد يكون وبرياً وقد يكون غديلاً
 * ومنفعته امتصاص حمض الكبريتيك وصيانته الثمر عن الأسباب البادية
 (والثاني) أعني المتوسط قد يكون لحيماً وقد يكون ليفياً وغضروفاً والغالب
 أن يكون ليفياً وقد يكون متلونا * وهو متكون من منسوج خلوي وعائ
 ومنفعته تغذية البزير ليصتوي على العصارة الخاصة (والثالث) أعني الباطن
 قد يكون غشائياً وقد يكون غضروفاً ورقى الشكل وهو متكون من اوعية
 منسوج خلوي مندمج وهذا الغلاف ملاصق للبزير دائماً ومستغرق للبزير
 بواسطة الحبييل السرى * ومنفعته حفظ البزير وتثبيتته * وقد حصر المعلم
 ذلك بأندل جميع الأغلفة الثمرية في ثلاث رتب أصلية من الثمار بالنظر للكيفية
 التي بها تترك بزورها لتنتزع من نفسها وسمى الأولى الثمار الكاذبة البزير *
 والثانية الثمار النجمية * والثالثة الثمار العظمية * فاما الأولى فهي الثمار المسماة
 عند العامة ذات البزير العريان ومن طبيعة هذه الثمار أنها لا تنفتح من نفسها
 زمن نضجها بل تكون دائماً محيطة بالبزير إلى زمن حدوث الجرثومة بسبب
 الرطوبة التي يتشربها البزير فينتفش البزير ويعظم فيتمزق غلافه * ثم إن الثمار
 الكاذبة تنقسم إلى ثلاثة أنواع (الأول) الثمار اليابسة وهي ثمار احادية البزير
 غلافها ملتصق بالبزير فلا يتميز عن جلدها الخاص كالقمح والشعير والارز
 والذرة وجميع الفصيلة النجيلية (الثاني) سماء المعلم ريشارد الثمار الفقيرة وهي
 ثمار يابسة احادية البزير أيضاً وغلاف بزورها غشائي ملتصق بالبزير لكنه يتميز عنه

وذلك كثمار الازهار المركبة التي منها الخرشوف وعباد الشمس وكل من فصيلة
 الهندباو الخس والشفوية ولسان الثور (الثالث) الثمار البسلوطية وهي ثمار
 غلافها صلب حتى يكاد ان يكون خشبيا او عظما وهذا الغلاف ذو مسكن
 واحد كما في ابي فرة والبلوط والصنوبر (الرتبة الثانية) الثمار اللحمية وهي ثمار
 لا تنفتح من نفسها ايضا لكن لما كان غلافها رخوًا تعطن من الرطوبة سهل
 خروج البز منه وهي اكثر من ثمار الرتبة السابقة واقل من اللاحقة ولها اربعة
 انواع (الاول) الثمار اللبية وهي ثمار لحمية في باطنها الورقة كما في المشمش
 والخرشوف والبرقوق والكرويز والنبق وقد يسدل الجزء الشحمي بجلد كما في اللوز
 الحقيق والجوز (الثاني) الثمار التفاحية وهي ثمار غلافها لحمي مكلل
 بمصوص السكاس وهي اما ان تكون ثنائية المسكن او كثرتها ومساكنها
 مغطاة بغشاء غضروفي كاتمة اقرب محوّر الثمر سواء كانت متصلة كما في
 التفاح والكمثرى والسفرجل او منفصلة كالزعرور (الثالث) الثمار البطيخية
 وهي ثمار غلافها لحمي مساكنه بعيدة عن المحور وقرصية من الدائر وبزرها
 ملتصق بجدرانها كما في القرع وخلافه (الرابع) الثمار العنابية وهي ثمار ذات
 غلاف لحمي بزرها في لبه كالعنب وفصيلة الباذنجان وعنب الدب والمراة
 الحسنا والليمون والناوشج والبرتقان وخلافه (الرتبة الثالثة) الثمار العلية
 وهي ثمار تنفتح بنفسها وقت نضجها فينتشر بزرها ويسقط ونالها كثير
 البز وهي خمسة انواع (النوع الاول) الثمار البقلية القرنية وهي ثمار مركبة
 من مصراعين متراكبين بزرها ملتصق بدرز واحد كثر البسلة والبقول
 ومن عادة البقل ان يكون ذامسكن واحد وقد يكون ذامسكنين مستطيلين
 متكونين من حافتي المصراعين المنثنيين الى الباطن كما في نبات الكثير او قد
 يكون ذامساكن مستعرضة متميزة عن بعضها بواسطة عقد او حواجز
 او مفاصل كما في قرون السوط وخيار الشنبر والعاقول وغيرها (الثاني) الثمار
 الحرفوية وهي ثمار مركبة من مصراعين منطبعين عاديتهما ان يكونا
 منفصلين بمحاجز مستطيل والثمار متعلقة بتدويرهما كما في الكرنب والمشمش

والخيري وجميع الفصيلة الصليبية * وهناك ثمار خريزية وهي ثمار طولها
 كعصاها ابيضية الشكل بخلاف الاولى وفيها حاجز مستطيل
 مواز لمصراعين كما في الفصيلة والرشاد (الثالث) الثمار الجريزية وهي ثمار
 غلافها الثمري جراب مستطيل ذو مصراع واحد ومسكن واحد ايضا ينفتح
 ذلك المسكن بنق مستطيل والزر ملتصق بحافته كما في نبات العشر والدفلا
 الوردي (الرابع) الثمار الدالية وهي ثمار كروية الشكل محاطة بتوان مستديرة
 واضحة يمكن حصرها بقدرها تكون المسكن وكل مسكن فيه برزة
 او برزتان وهذه المسكن تنفتح عند نضج الثمرة بقوة ما فيها من المرونة وهذه
 التوان هي المسماة بالنارجيل ولذلك يسمى الثمار احدى النار جبل او ثنائي
 او ثلاثي وهذا كما يحسب التوان كما في عر فصيلة القريون التي منها حب
 الملوخ والخروع (الخامس) الثمار الجونية وهي ثمار غلافاتها تنفتح من قسمها
 وليست بقلية ولا خروية ولا دالية ولجونهما مصراعين تنقسم الثمار بحسب
 انواع انفتاحها الى خمسة اقسام (الاول) الثمار ذات الجونة المغطاة وهي التي
 يكون فيها احد المصراعين راكبا على الاخر وان انفصلا انفصلا بانفتاح افقي
 كما في الرجلة والبنج ولسان الحمل (الثاني) الثمار ذات الجونة التي تنفتح من قمتها
 كالقرقل وقصبتها (الثالث) الثمار ذات الجونة التي ينفتح مصراعها بعكس
 السابقة كبعض نبات الفصيلة الحرسية (الرابع) الثمار ذات الجونة التي ينفتح
 مصراعها من جانب كما في الفصيلة الجرسية ايضا (الخامس) الثمار ذات الجونة
 التي تنفتح بثقب في طهرها ليخرج البز * واما الثمار المركبة فهي مجموعة
 من ثمار بسيطة تقدم الكلام عليها فاجتماع ثمرتين صغيرتين يكون ثمر من ثمر
 الفصيلة الصبوانية التي سماها المعلم ريشارد بالثمار الفقيرة واجتماع عنبات
 يكون عنده الثمار المجتمعة كالنوت واجتماع جلة برزور عريانة في قاعدة الكاس
 يكون عنده ثمار فصيلة لسان الثور واجتماع الاجرة يكون ثمر فصيلة الدفلا
 والعلاج والودنة الرومي * وبعض الثمار مكال من ثمة بلم شعيرة كقزعة
 الكركي والطاووس تسمى عند العامة شوشة وذلك كثمار الازهار المركبة

في القصيلة السخنجية * فان كان وبر القنزة بسيطا سميت بسيطة * واورشيا
سميت رئيسية * او متفرعا سميت متفرعة * واورشيا سميت غشائية * فان
ارتكزت القنزة على البرزidon واسطة سميت الاذينية * وان ارتكزت
على خيط يبعدها عن المركز سميت ذيلية * ولهذه القنزة عميل عظيم
وشراعية للرطوبة ولهذا تسمى مقياس الرطوبة لانها مادامت رطبة يبقى
وبرها مستقيما مجتمعا وان يست انفرج وبرها وارتركز على المكاس والغلاف
فيبرز البرز من مستودعه ان كلنا فاضحا فيتبدد بهبوب ادى نسيم

الفصل الثالث في البرز

البرز هو يرض النبات واصل النبات جديد مماثل لما تولد منه * ويختلف من
الجرفومة والخلفة بامور (الاول) انه لا ينتعش الا بواسطة التلقيح (الثاني) انه
دائما مغطى بغلافات تامة لا تنفك الا وقت بروزه (الثالث) انه دائما يحتمى على
اعضاء خاصة معدة لتجهيز الغذاء الاول الذي يمتصه النبات الجديد (الرابع)
ان غلافاته هي الاعضاء الاولى التي تأخذ في النمو قبل نمو الطلع ولا ينمو الطلع
الا بعدها ونعني بالطلع هنا اول جزء ينبت فهو في النبات بمنزلة الجنين
في الحيوان * ومن حيث ان الحكمة الالهية اقتضت تكثير النبات اكثرت
برزه فذلك شوه وساق واحدة من سوق الذرة المسماة بالعويجة تحصل
منها نحو التي برز * وان جرى من عباد الشمس تحصل منها نحو اربعة آلاف حبة
* ورأس من الخشخاش تحصل منه نحو اثنين وثلاثين الف برزة * وساق من
نبات الدخان تحصل منها ثلاثمائة الف برزة وثلاثون الف برزة * وشاهد
المعلم فليفيو حبة زمبر نبت منها ثلاثمائة واربعون ساقا لكل ساق مبدلة
وشاهد المعلم دوها مين حبة شعير نبت منها مائة وخمسون مبدلة تحصل من
مجموعها ثلاثة آلاف حبة ومائتا حبة (فان قيل) من حيث ان البرز يهدد
الكثرة لم تكثر الحبوب وتم (قلت) عدم كثرها لاسباب وهي اما عدم جودة
التلقيح او عدم تمام النضج او غرقها او صيرورتها طعاما للحيوانات ومع ذلك تبقى
منه كمية عظيمة لاستمرار نوعها وادامته ولولا تلك الكثرة لما بقي منها شيء * والبرز

الانواع * وان لا ينفذ في على زيت دسم اثلا يرنخ * وان يكون غصن وفيا صلبا
 قريبا لا ينفذ في الماء الا قليلا * وان يكون ابيض الى السمرة وان تكون جواهره
 حبيبات وان يقرب من الشفافية * وان يكون متعل كاصليا محيط بها بخين
 كالقطعير الذي يحيط بالنواة وكغشاء برز خشب الانبياء * وهذه الغشاء قد
 يحتوي على زيت طيار وان كان نادرا وان احتوى عليه يكون من خواصه
 ان يورث في الاعصاب كالب * والجوز المقي * واما الغشاء اللحمي فمن طبيعته
 ان يتوسط بين اللحمي والغصن وتختلف صلابته ونسجه كما في الفلفل فانه
 هش لين - قارب للدقيق ولا يخالف الغشاء المذكور الا بدول لونه ونداوته
 الزيتية ولذلك يسمى هشا * واحيانا يكون سريع الكسر ومع ذلك يكون
 قوامه شعبيا كغلاف برز الخروع وحبا للؤلؤ وجميع نبات فصولته وهذا
 يسمى بالغلاف الشحي * واحيانا يكون محببا وقوامه حبيبا ولونه رماديا
 او طحليبا وهذا يسمى بالغلاف الجبني * وقد يكون دسما علكا اذا وضع في الماء
 يصير كالجلد وهذا يسمى بالغلاف الجلدي * والغالب في الغلاف اللحمي ان
 يكون لونه كونه يياض البيض المسلوق واحيانا يكون لونه حنثيا وبسهل
 قطعه من جميع جهاته واذا وضع في الماء يلف سريعيا واما استحالة الى هلام
 متبرج شفاف * ويوجد فيه وفي الفلق زيت يتحصل بعصر البرز * وهذا
 الغلاف يكون سليما في فصيلة القربيون * وان كان كثيرا ما تكون خواص
 جنيئة مسممة لكن ثبت بالامتحان والتجارب ان الجنيين لا يحتوي على مواد
 مسممة وان حصل منه ضرر فهو من عدم اتقان التجهيز كما ان ما يوجد فيه من
 الاصول الحريفة للذاعة المهيجة انما هو من عدم اتقان الاختصار * واعلم
 ان الجنيين اصل نبات صغير يوجد في كل برة غالبا وقد يوجد في كل برة
 جنيينان كما في الثوم وثلاثة كما في النارج والبرتقان وقد يوجد في هذه الفصيلة
 اكثر من ذلك * وبالنظر لوضعه يسمى باسماء * فان كان الجذير في قاعدة البرة
 سمي الجنيين مستقيم الوضع * وان كان في قمة البرة سمي منعكس الوضع
 * وان احاط به الغلاف البرزي كما هو الغالب في نبات ذى الفلقة غير الفصيلة

النجيلية وكما في الفصيلة الصيوانية والعريونية مسمى مركز يوسمى الغلاف
 ظاهريا او غمديا * وان التصق الجنين بجانب الغلاف كما في فصيلة النجيلية
 والقرنفل البستاني والرواد والخاص مسمى كل منهما جانبا * وقد يحيط الجنين
 بغلاف البزركما في شب الليل وفصيلته فيسمى خارجيا ويسمى الغلاف
 مركزيا * وبالنظر لاتجاه الجنين يسمى باسماء ايضا * فيسمى مستقيما ومنحنيما
 وهالاليا وحلقيا وكوريا * وهو مركب من ثلاثة اجزاء الجذير والريشة والعلق
 * فالجذير هو الجزء المتجه الى الجزء الظاهر من البزرة المستعد دائما للغوص في
 الارض وان تغير وضع البزرة * والجذير المذكور هو اولى ما يخرج من الاغشية
 البزرية واول ما يمتص الغذاء المعد لتغذية النبات الجديد * واما العلق فهي
 القصوص ووضعها في المحل الذي تنفصل فيه الريشة عن الجذير يكون جانبا
 * ووظيفتها توصيل الجوهر الخاص الذي استحال عصارة الى الجذير والريشة
 وقبول عصارات الغلاف البزري ان كان موجودا ولا تزال توصل العصارة
 اليها حتى يبقى فيها كفاءة لان يتغذيا بنفسهما * وقد تنفقه الفلقتان في بعض
 النبات وان وجدنا كاتنا في غاية الدقة بحيث يتعذر تمييزهما كما في النبات
 المسمى بقش البحر كالاشنة البحرية والسرخس الذكر والليكين الازالدى
 المسمى بمخاقر يش وهذه تسمى اللاقلية * واما الريشية فهي الجزء العلوى
 من الجنين وهذا الجزء يبرز من مركزه عقب بروز القصوص الفلقية على هيئة
 وريقة ان كان النبات من ذى الفلقة وتسمى الوريقة الاصلية * وعلى هيئة
 وريقتين ان كان النبات من ذى الفلقتين وتسميان بالوريقتين الاصليتين *
 والجزء الفاصل بين الريشة والجذير يسمى بالجذيع * متى استوفت البزرة
 شروط الابات نما الجنين فيترك الغلاف ويبرز الجنين الى الخارج * وهيئة
 وضع العلق تكون سببا في هيئة وضع الاوراق فكما ان الفلقة تكون غمدا
 للريشة فكذلك تكون غمدا للساق في ذى الفلقة بخلاف ذى الفلقتين فان
 فلقتيه تنموان في باطن الاغشية وبسبب نموها تمتزق الاغشية المذكورة *
 وكثير من النباتات الفلقية ما ينبت من الارض مصحبا للريشة كما في التبرع

والقول وغيرهما وهذه تسمى بالفلقية الظاهرة * وهناك نباتات تسمى فلقيه في
الارض كالغار والجوز ونحوهما وهذه تسمى بالفلقية المسترة * ثم ان ما ذكرناه
لا يتعلق بالفصائل النباتية لان الفلق الظاهرة والمسترة قد توجد في جنس
واحد من النبات كما توجد في جنس واحد من الحبوب * ولما كانت الفلق
الظاهرة تنمو وتتلون بالخضرة وتكتسب هيئة الورق سميت بالاوراق البزيرية
* فان كانت الفلق لحية تفرغت شيئا فشيئا وصار جوهرها غذاء للنبات
الجديد بخلاف ما اذا كانت ورقية فانها لا تمتص الغذاء من الهواء لكثرة مساهمها
القشرية بل تجهزه وتعطيه للنبات الجديد وفي هاتين الحالتين تنمو الفلق
سريعا * والوريقتان الاولىتان تكونان سفليتين للنبات وهما اول ما ينمو فيه
حتى غشا في البر شوهد تافيه بقصلاهما للفلقين فتجيزان عنهما ثم يجيدا *
وكثيرا ما تختلف هاتان الوريقتان عن الاوراق الثانوية كما في معظم
الفصيلة الحبية التي تكون اوراقها الاولى بسيطة متقابلة واوراقها
الثانوية ثلاثية متفرقة وقد يوجد في بزر بعض النبات اكثر من فلقين
بزرئين وقال المعلم داتسون وغيره انه لا يوجد في البزر اكثر من فلقين
وما يترى من انهما اكثر من فلقين فلا اصل له بل هما في الحقيقة فلقتان
لكتهما مشرمتان كبيرتان اوليلا * وعارضه في ذلك المعلمان جويرتنير
وميربل بانه يوجد بزر كثير الفصوص لا يمكن ان يقال انهما فلقتان
مشرمتان لانهما لو كانا كذلك لكان العدد اتماما متساويا مع انه وجد في نوع
من الصنوبر ثلاثة فصوص وفي النوع البري منه خمسة فصوص وفي النوع
الثالث منه من عشرة فصوص الى اثني عشر * وبالجمله فالنبات الكثير
الفصوص قليل جدا وقلته ومشابهة بنيته لبنية ذى الفلقين لم يجعل قسمها
مستقلا * ويعرف نضج البزر بسمرة لون غشائه وازدياد كل من قوامه وحجم
سويده حتى يلائم تجويفه ويعرف ايضا بغطوسه في الماء اذا وضع فيه *
القسم الثاني في الفسولوجيا النباتية اعني منافع اعضاء النبات وفيه ثلاثة
ابواب

(الباب الاول في التغذى وفيه ثمانية فصول)

(الفصل الاول) في التغذى بواسطة العصارة المائية اعني اللينغا النباتية
اعلم ان جذور النبات يمتص الماء من الارض فيسرى الماء صاعدا الى اعلا
الشجرة * وكيفية ذلك على ما ذكره ماينولى ومير بل وخلافهما هي ان
العصارة المائية حال دخولها في النبات تسرى في الاوعية اللينغاوية المحيطة
بالقناة النخاعية فتسد الاوعية * متى انسدت الاوعية نفذت العصارة
في الاوعية الكائنة بين الطبقات الخشبية ومن هذه الاوعية تنفذ الى الخشب
الكاذب * وقال المعلم كينكيت ان سير العصارة يكون اولاً في الاوعية
اللينغاوية التي في الخشب الكاذب مستقداً في ذلك على ما ظهر له من التجربة
التي فعلها وهي انه اخذ سائلا متلونا وسقى به نباتا وبعد ايام شرحه فظهر له
السائل في الجزء الخشبي فجزم من ذلك ان النبات لا يتغذى بواسطة القشور
ولاً بواسطة النخاع لعدم وجود الاوعية المذكورة فيهما ولا يتغذى الا بواسطة
الاوعية اللينغاوية وفيما قاله نظر لان السائل المتلون يفسخ لونه بمجرد دخوله
في النبات * واحسن من ذلك ان يستدل على سير العصارة بسقي النبات من
محلول ضعيف من ايدروسيانات البوتاس مدة ايام ثم من محلول ضعيف ايضا
من كبريتات الحديد فيتخلل تركيب المالحين في النسوج النبات فتتلون
الاوعية الماصة بلون بنفسجي يميل الى السمرة فيشاهد سير العصارة في اذنق
الاوعية الماصة التي تكون في التفرعات وتسهل معرفة دورة العصارة
في النبات * ومن هذا يعلم ان العصارة كما تنبجه في سيرها اتجاها عموديا تنبجه
اتجاها اقصيا ايضا * لان اكثر الاوعية اللينغاوية اما ان يكون ذات مسام او مشقوق
ترشح منها العصارة بواسطة المنسوجات الخلوية وتنفذ في اوعيتها الجانبية *
فلوحزت شجرة من اربعة محال حوزا مستعرضة فوق بعضها كل منها
واصل للعويمد شاغل لربع الدائرة مقطوعة فيه الالياف لايحوت النبات مع
ذلك بل يستمر على نموه * ولو اطعمت شجرة بشجرتين جانبيتين ثم قطعت بعد
ثبوت المطعومتين لامتوت ايضا بل تستمر حية لانها تتغذى من الشجرتين

المطعوتين ولا يجبه وذلك لانه ثبت ان القروع المنفصلة عن شجرة تبقى فيها
القوة الماصة زمنا ولو قليلا وقد اخذ المعلم سنبيير قروعا ووضعها في زجاجات
طويلة العنق ضيقته بحيث يكون انتشار الاجرة منها قليلا جدا او لا يكون
بالكلية فشاهد امورا (الاول) ان مقدار الماء الذي امتصه القرع كان مقاربا
لعدد ما في الورق من المسام القشرية لا بحسب ما في بشرة القروع الخشبية
وان الامتصاص في السوق الحمية التي لها مسام قشرية ومن طبيعتها
ان تكون عديدة الاوراق يكون معادلا لمسام اسطحة كل ساق منها
* وفي النباتات الخشبية يعادل مسام جميع اسطحة النبات (الثاني)
ان الاوراق المشرفة على السقوط يكون الامتصاص فيها قليلا جدا (الثالث)
ان الاوراق بعد سقوطها تمتص الماء من اطراف ذنباتها ومن البشرة ايضا
(الرابع) ان القروع الخشبية اذا قطعت يكون الامتصاص فيها بحسب قطر
المقطوع وامتصاص القروع بواسطة البشرة قليل جدا * ومما ثبت ذلك ان
بعض النباتين قطع فرعين من نبات الدخان ولاس بالشمع محل قطع احدهما
وترك الآخر ووضعهما معا في الشمس وتركهما كذلك زمنا طويلا ثم تأمل
فيهما فراى ان القرع المشمع امتص نحو ثمان قصبات من الماء وغير المشمع
امتص نحو مائة وخمسين قصبة (الخامس) ان الامتصاص يكثر في الشمس
ويقل في الظل (والسادس) ان الحرارة الظلية يكون فيها الامتصاص قليلا
جدا * ومما ثبت ذلك ان المعلم بونيت شاهد ان الماء المتلون صعد في ساق نبات
المويبا في ظرف ساعتين نحو مئتين وتسعمائة وثلاثة وسبعين جزءا من عشر
متر * وفي ظرف ساعة ما يقرب من ثمانمائة جزء وثلاثة اجزاء من عشر متر
وفي ظرف نصف ساعة نحو مائة واثنين وعشرين جزءا من عشر متر وكشف
المعلم الس جذر شجرة كثري في اواخر ايام الصيف اعنى في شهر اب الذي هو
شهر مسرى حتى ظهر للشمس وادخل طرفه في انبوبة من زجاج ^{١٠} من بين
سم الزجاجة والجذر بالمصطحي بعد ان ملأه الانبوبة ماء ثم فتح طرف الانبوبة
اذا سفل وجعل في حوض مملوء ريقا شاهد في ظرف ست دقائق ان مقدار

الماء الذي امتصه الجذر معادل للمقدار الذي ارتفع من الزيت وهو خمس
متر وماية وخمسة وستون جزءاً من عشر ميسر * وقطع غصن تفاح وعمل
فيه ذلك ايضا فاشاهد في مدة ست دقائق ان الزيت ارتفع ثلاثة اعشار ميسر
وسبعة وتسعين جزءاً من عشر ميسر * واعلم ان مقدار العصارة اللينفاوية التي
تمتصها الاشجار من الارض في ابتداء فصل الربيع وقبل ظهور الورق اعظم
عما تمتصه بعده وان العصارة المذكورة تجتاز الجسم الخشبي ولا تشاهد من
الظاهر الا من محل قطع الجسم المذكور * وجزم المعلم سوسوران الحرارة
والبرودة والرطوبة واليبوسة لادخل لها في زيادة كمية اللينفا ولا في تقدمها
عن وقتها وهو فصل الربيع ولا في تأخرها للخریف * والظاهر ان التقدم
والتأخر ناشئان عن اسباب باطنة لكن من حيث ان الحالة الاولى تعاصر
ظهور الجراثيم والحالة الثانية تعاصر برهة ابتدآ ظمور الجراثيم من السنة
القابلة لتجذب العصارة في كلتا الحالتين بالقوة الحيوية للجراثيم فتجذبها بشددا
* والبرزق حال ادراكها تجذب العصارة من جميع الاعضاء المحيطة بها

الفصل الثاني في التحلب

اعلم ان التحلب يكون بحسب الامتصاص فان امتص النبات مقدار اعظيما
من الماء فحلب منه مقدار عظيم ايضا وهذا المقدار يخرج على هيئة بخار وهو
في النبات بمنزلة العرق في الحيوانات * والاعضاء الحالبة في النبات هي المسام
القشرية وهي بمنزلة الجلد في الحيوانات والتحلب يكون في الحشائش اكثر
عما يكون في الاشجار وفي الحشائش الرقيقة الورق اكثر من غليظته
وفي الاشجار المتلهوجة اكثر من الاشجار الدائمة الخضرة * والاعضاء التي
تحلب من مسامها القشرية هي الاوراق والكؤوس والاذنين والسوق
الحشيشية والفروع الجديدة * واما القشور والجذور والثمار وبقية الاجزاء
الخالية عن المسام القشرية فلا تحلب لها نعم وان كانت هذه الاجزاء تنفد
جزءاً من ثقلها وذلك التقدر صادر من فقد جزء من الماء فذلك لاسمى تحلباً لانها
وان كانت عديمة المسام العضوية فلهما مسام طبيعية تنفد بها الماء وجزء

من الكربون المهدوب لاوكسيجين الجو* والتحلب المذكور يكون في الاماكن
الحارة اليابسة اكثر منه في الاماكن الرطبة الباردة ويحصل في كل وقت لكن
في النهار اكثر من الليل وذكر المعلم ان عباد الشمس يتحلب منه ماء على مدى
الزمن لوزنه مقداره على الايام لكان يخص اليوم الواحد فهو احدى
وعشرين اوقية* ووزن المعلم جويتار الماء التحلب من نبات الدخان في
ظرف اربع وعشرين ساعة فزاد عن زينة النبات ووزن ما تحلب من غيره في مثل
الزمن المذكور فبعضه كان مثل زنته وبعضه كان مثل نصف زنته فعلى هذا
لونسب الماء التحلب الماء الممتص لكان التحلب الثلثين بالنسبة للممتص
كما ثبت ذلك من تجارب المعلم سنيبيروفي تجاربه امتحن المياه المتحلبة من جملة
نباتات فوجد فيها من المواد القوية جزءا من احدى عشر الف جزءا وخمسة مائة
وعشرين جزءا وامتحن الماء التحلب من شجرة كرم فوجد فيه من كبريتات
الكلس عشرة مائة جزءا من خمسة وعشرين الف جزء* واعلم ان التحلب اما ان
يكون غير محسوس او محسوسا فغير المحسوس يكون الجزء الذي اذا
وصل لغوثة العرق استحال بخارا وتساعد* والمحسوس يكون الجزء الذي
لم تتم استحالته دفعة واحدة لكنه مقدار غيظ يشاهد على الفوهة قطرة ماء
كما شوهد ذلك في الاوراق المدية التي تجتمع فيها ثم عروق كثيرة الى نقطة
واحدة ولذلك شوهدت جملة قطرات على قم اوراق الفصيلة النجيلية وعلى
اوراق الموز وبعض اوراق فصيلة القلقاس وغيرها

الفصل الثالث في الاسباب الموجبة لدخول البنفسج

وصعودها في النبات وفيما يتجازه من الطرق حال حركتها

قد ظن المعلم غروان الاجرية الصغيرة المنسوج الخلوي متى تسربت الرطوبة
يعظم حجمها وتتمد فتضغط انايب المنسوج الوعائي فتجبر الينفا على الصعود
في تلك الاناييب* وظن المعلم ما يليجي ان سبب صعود الينفا هو التمدد
والانقعاد المتواليان الحاصل كل منهما من تغير حرارة الجو وقال المعلم هير
ان سبب صعود الينفا هو تمدد الهوام بواسطة الحرارة* وفي الاناييب صمامات

متى صعدت الينفا من تحتها تلك الصمامات عن التقمق * وظن المعلم يقولت
 ان حركة الينفا صادرة عن نوع تخمر وشبه غيره حركتها بحركة صعود الماء
 في الانابيب الشعرية * وبعضهم ظن انها صادرة من ضغط الهواء وبامعان النظر
 في هذه الآراء يظهر لنا بطلانها من وجوه (الاول) ان المنسوج الخلاوي
 للجواهر البرانكجالية الطرية الرخوة لا يمكنها ان تضغط الاوعية الينفاوية
 الشديدة الصلابة (الثاني) ان الصمامات المظنونة لا وجود لها (الثالث)
 ان القتر لا يسبب الاحض الكربونيك وهو لا يكتفي في صعود الينفا لانه يذوب
 وينفذ من مسام النبات (الرابع) اتنا لو فرضنا تمدد الهواء وخلو الانابيب منه
 بالكلية نرى ان ضغط الهواء من الظاهر على تلك الانابيب لا يكتفي في صعود
 الينفا * والدليل على ذلك ان هنالك اشجار اطول من الانابيب التي يصعد
 فيها الماء بواسطة ضغط الهواء مرتين او ثلاثا * وقصارى الامر انهم نسبوا
 صعود الماء لشعيرة الانابيب مع انه ليس كذلك لان الانابيب التي في نهاية
 الدقة لا يصعد فيها الماء الا مسافة صغيرة ولا يستمر صاعدا الامدة قليلة * وقد
 شاهد المعلم جوبران الانابيب الشعرية يفقد فعلها بقدم ملاستها * وحينئذ
 فلا تكون الجدران الباطنة للاوعية النباتية ملسا كالانابيب الزجاجية لانها
 متى صكت كذا لا تصعد فيها العصارة * وقبل البحث عن سبب حركة
 الينفاتين الامور المؤثرة فيها فنقول اعلم ان المؤثر في الينفا ثلاثة امور
 (الاول) الحرارة لانها اعظم مؤثر في صعودها لكونها تنعش القوة الحيوية
 الخاملة من البرد وتساعد القوة المذوبة على تحليل الجواهر الفردة الغذائية
 وتركيبها (الثاني) الضوء فان له تأثيرا عجيبا في جميع وظائف النبات وبدونه
 تضعف قوة الانبات ويصاب النبات بسوء القنية فيموت * والدليل على ذلك
 ان المعلم آس شاهد سرعة صعود الينفا نهارا وبطئها مساء وعدم صعودها ليلا
 (الثالث) الكهرباء الجوية لانها تعين على قوة الانبات ايضا والدليل على ذلك
 ان النبات الذي يكون في جوار رطب مشحون بالكهربائية ينمو اكثر من
 النبات الذي يكون في جوار جاف عن ذلك * على ان دورة العصارة والتغذية

لا يتأتى الا بواسطة فعل طبيعي كجماوى . صاحب لتولد كهربائية وارتفاع
 والتخطيط في درجة الحرارة فيسبب تعاقب هذه الافعال تحصل حركة مستمرة
 في المنسوج النباتي فينشأ عنها نوع اقباض وعطاف تتحرك به جميع أعضاء
 النبات * فظهر لك مما ذكرناه ان جميع وظائف النبات صادرة من هذه
 الافعال الطبيعية الكجماوية * وقد قطع المعلم كلونب شجرة من المحور حال اتبات
 ورقة فلما وصل القطع الى نصف قطر الساق انبثق منها ماء رائق شفاف وسمع
 غرر وجهه نوع صغير صادر من فواقع الهواء المصاحبة لانبثاق الماء * ثم ثقب
 ساق شجرة اخرى فلما وصل الثقب الى المحور انبثق من الاوعية القريبة من
 التضاعمة دار عظيم من الماء مختلط بالهواء وسمع الصغير المذكور واستمر يسمع
 مدة الصيف وكان يقوى اذا اشتد حر الشمس وبكدر التعلب ايضا ويكون بالليل
 ضعيفا جدا * وقد فعل المعلم ميربل هذه التجارب عدة مرات وشاهد جميع
 النتائج المذكورة وتحقق عنده ان وجود الهواء امر ضروري لصعود اللينفا
 * ومن حيث ان اختلاط الهواء بالماء امر محقق دائما فلا يحسب ككنا انكار
 وجود الهواء * والدليل على ذلك ان التعلب يسبب خلوا في الانابيب وهذا
 الخلوى لا بد وان يمتلأ هواء ويختلط بالعصارة المائية وباختلاطه يمتد
 بالضرورة والحرارة تساعد على التمدد المذكور فتجبر العصارة على الصعود *
 وقد نسب بعضهم هذا الصعود للقوة الحيوية ونسبه آخرون لقابلية
 التهييج في نبات ونسبه آخرون لسبب مجهول وعلى اى حالة فلا بد من وجود
 سبب من تلك الاسباب الاذبذبه لا يمكن توضيح القوة الخاصة للاوعية لان
 هذه القوة متى فقدت مات النبات * وقد استدلل بعضهم على وجود قابلية
 التهييج في النبات بان قطع ساق شجرة من القريون فبزغت العصارة من
 سطحى محل القطع واتجهت حركة العصارة وقوة النقل لا يجبر ان العصارة على
 الخروج الا من احد السطحين مع انها خارجة منهما معا فظهر ان السبب هو
 التهييج لانه لما تهيجت الاوعية من القطع تقلصت وحصرت العصارة فابرزتها
 الى الخارج من السطحين معا وقد علم ان السوائل القابضة اذا وضعت على

محل قطع عرق في الحيوانات قبضت فوهته بمنعت التزيف او قلته
 والنباتات كالحیوانات في ذلك فاذا بل محل قطع القرييون باحد السوائل
 القياضة كحلول كبريتات الحديد وقب بزوغ العصارة اوقل * ومن حيث ان
 الحيوان المقتول بواسطة الطلقات الكهربائية لا تظهر فيه قابلية التهيج اصلا
 فكذلك النبات * والدليل على ذلك ان المعلم وانما روم شاهد عدم بزوغ العصارة
 من القرييون الذي كسر بعد ان اطلقت فيه طلقات كهربائية شديدة مع انه
 اذا عصر خرجت منه العصارة * وكما ان الحيوانات تموت سرعاً في غاز
 الازوت او الايدروجين وتموت في اسرع منها في حمض الكرونيك فكذلك
 النبات * ومن حيث ان الكلور يهيج العضلات الحيوانية تهيجاً شديداً فكذلك
 يهيج النباتات وقد جربه المعلم هو ميول فراءه يسرع في انبات النبات اذا
 عرفت ذلك علمت ان كلما اثر في الحيوانات اثر في النبات حتى النخس فعلى
 هذا لو نخست اعضاء التذكير من نبات التين الشوكي او غيره يابر ولور فيعده جدا
 يشاهد في العضو المنخوس تقلصات وحركات اشد من حركات الاضطراب *
 ولما كان الاقيون مسكناً في الحيوانات شوهه ابطاء افتتاح ازهار القروغ
 المغمورة في ماء مخلوط بالاقيون * ولما كانت الحرارة من المنبهات الشديدة
 في الحيوانات شوهه لنها تسرع بجميع وظائف النبات وتقويه * وباستمرار
 حركة اللينفا في الاغاييب تصعد حتى تنتهي الى قم القروغ وحينئذ لا يمكنها
 التقهقر والرجوع لان قوة صعود العصارة الجديدة تمنعها من ذلك فتسرى
 بين القشرة والخشب الكاذب لقربها من بعضها وترجع للجزر ثانياً * ومن ذلك
 يعلم ان العصارة تذهب من المركز الى الدائر وهناك تجد طريقاً اقصر من
 الاولى سيما في ذى الفلقتين لانها تختار الاشعة اعني التوالدات النخاعية
 الفصل الرابع في التغييرات التي تحصل في اللينفا حال حركتها في باطن النبات
 وفي العصارة المغذية

اعلم انه قد يوجد في اللينفا حمض نباتي او اكثر وذلك الحمض اما ان يكون مجردا
 او متحدا بغيره والغالب ان يكون متحدا بالكلس او البوتاس وبجمله اصول

الاواسطية كالشكر واللعاب والزلال والدمى والدباغ والبلوطين ونحوها
 وكلها تكون ذائبة في مقدار كبير من الماء * وبسبب صعود اللينفا وبقاء كمية
 الماء على حالها تزداد مقادير بقية الجواهر * والدليل على ذلك ان المعلم
 كينكيت جرح ساق نبات من ثلاثة اماكن اعني من قرب سطح الارض
 ومن علو مساو لمتر ومائة واربعة وثلاثين جزءا القياس من ميتر ومن علو
 مساو لثلاثة امتار ووزن اللينفا المتخلبة من كل جرح على حدة ما فوجد اللينفا
 المتخلبة من الاول ١٤ ر ١ والمتخلبة من الثاني ٨ ر ١ والمتخلبة من الثالث
 ١٢ ر ١ وهذا الفرق انما حصل من رسوب المادة الزيتية في السنة الماضية
 وذوبانها باللينفا حال صعودها * ففي ظهرت الاوراق وبات فيها اللينفا وكان
 اقل ما نقص ثلثي الماء وتغيرت الاصول الاولى الممتصة من الارض ومن الجو
 اكسبت العصارة جميع الكثافة المقتضية لها * ومن حيث انها ذات طعم
 صفي تشحن من الاصول النباتية وتستحيل الى عصارة حقيقية مغذية
 مجسدة للاعضاء * ومادامت اللينفا في غاية الكثرة فان القشرة تلتصق
 بالخشب ويستمر التصاقها حتى تأخذ الجراثيم في الانفلاق وحينئذ تندفع
 العصارة الغذائية بين القشرة والخشب وتأخذ في النزول فتنشأ عنها طبقات
 جديدة منها ما يستحيل الى خشب وما يستحيل الى طبقات كثيفة * واذا اربط
 فرع او ساق ربطا شديدا شوهد بروز حوية اعلا الربط لان الطبقات تنضغط
 فلا تتمكن العصارة الصاعدة من التغوذ فتقف وتنشأ عنها طبقات جديدة
 وجراثيم كانت مخبأة وهذه الطبقات تمتص جزءا عظيما من العصارة وترسب
 فيها المادة النباتية فتزداد صفاقة الخشب واذا اربط فرع شجرة مثمرة من قاعدته
 او جرح حرا حلقيا كثر زهره واسرع نضج ثمره عما كان دون بقية الشجرة *
 وجرح المعلم كينكيت شجرة صنوبر جرحا حلقيا ثم قطعها بعد سنين كثيرة ووزن
 من خشبها قطعتين احدهما من اعلا الجرح والاخرى من اسفله فوجد نسبة
 الوزن الخاص بين العليا والسفلى كنسبة ٥٩٠ ل ٤٩١ ثم وزن
 قطعتين اخريين ووضعهما في الماء مدة ١٢ ساعة ثم وزنهما فراى ان العليا

استصنت من الماء نحو ٥١ قسمة والسفلى نحو ٣٩ قسمة * وقد عرف
من تجارب العلم دوهامين وبوفون ان تلحية الشجر قبل قطعه نافعة جدا
والسبب في ذلك ان العصارة التي لولا زوال القشر قلزلت بينها وبين الخشب
الكاذب تصير كلها للخشين اعني الصادق والكاذب فتسرى فيهما فتنكسب
الشجرة متانة وصلابة اكثر مما كانت * واذا اخذنا شجرة وغطيت بحشيش
يايس او بجواهر اخر لثلاثين طبقة الخشب الكاذب فان الشجرة تعيش لانه
يرجع من اوعية الخشب الكاذب مقدار من العصارة ويتجه الجذور فتكون
الجذور الجديدة شيئا قسما كائنت ذلك من تجارب العلم دوهامين *
وان كانت القشرة المحيطة ضيقة فلا تحتاج الى الغطاء المذكور وحيث نلاحظ
علامات الفوحى اسفل محل التلحية وينباهدت قشرة وخشب على الشفة
السفلى للبرج وقد شاهد ذلك العلم كينكيت وهذا اوضح دليل على سير
العصارة المتغذية من اعلا الى اسفل بواسطة اوعية الخشب الكاذب * واعلم
ان سير العصارة النازلة لا يشاهد في ذى الفلقة كما يشاهد في ذى الفلقتين لان
العصارة في ذى الفلقة لا تسرى في الاجزاء الظاهرة ولذلك لا ينمو اصولها
فتؤدي الفلقة انما هو صادر من كونه مركبا من خيوط مستطيلة مكونة
من انايب بعضها اصغر من بعض تنكسب القوام الخشبي شيئا فشيلا من
المركز الى الخارج ولكل منها فعل مستقل اعني ان في كل منها حركة نزول
وصعود على التعاقب اعني من القاعدة الى القمة وبالعكس
الفصل الخامس في الجواهر الاولية الاخلا في النبات من الجذور والاوراق
وفي الاتحادات الحاصلة منها
وفي تكوين الاصول الثانوية للنبات

اعلم ان الجواهر الاولية المظنون وجودها في النبات من سالف الزمن الى الان
سنة عشر جوهر اوى الكربون * والايديروجين * والاكسجين * والكبريت
* والفوسفور * والازوت * واليود * والكور * والحديد * والمنغنيز *
والبوتاس * والصودا * والكلس * والمنغنيسيا * والصوان * والشبين *

وبما عقد هذه الجواهر المختلفة تتكون الجواهر الثانوية في النبات * لا يمكن
 الثلاثة عشر الاولى لا توجد في جميع النباتات وان وجدت تكون مقاديرها
 قليلة جدا ومن حيث ان تكون الجواهر الثانوية في معظم النباتات تأتي
 من اتحادات مختلفة من الكربون والايديروجين والاكسجين * تسلم على
 هذه الثلاثة وعلى كيفية وجودها في النبات فنقول * اعلم ان القدماء كانوا
 يظنون ان الماء وحده كاف لتغذية النبات لكن الذي ثبت بالتجربة ان النبات
 اذا سقى بماء نقي اى مقطر لا يعيش زاهيا الامدة يسيرة ثم يأخذ في الذبول
 والاضمحلال شيئا فشيئا وان كان له بزر لا يدرك * وان السبيل اذ قصد
 تزيده لا يتزهر الا في السنة الاولى ويموت في السنة الثانية اذ لم يمكث
 في الارض سنة * فظهر مما ذكر ان حياة النبات في الاحوال المذكورة انما هي
 صادرة من تغذيته بالمادة القليلة النباتية المتكونة في البزرة والبصلة ثم بدول
 امره للموت * وقد ظن بعض النباتيين بسبب ما ظهر له من التجارب انه لا بد
 من وجود مواد تربية متراكمة على بعضها في النبات وان لم يمتص منها شيئا
 من المكان الذي ثبت فيه * وقد عين المعلم شراييدرمقادير المواد الارضية
 التي توجد في القمح والشعير وغيرهما بواسطة التحليل الكيماوى بان زرع
 النباتات في اوعية مملوئة من زهر الكبريت واوكسيدى الانتيون والخارصين
 ووضعها في محل يسالها فيه الهواء والضوء بسهولة لكن لا يصل اليها التراب
 وسقاها ماء مقطر والمصارى نباتا حلها فوجد فيها مادة تربية اكثر مما كان
 في البزرة الذي نبت منه (فان قلت من حيث انه لا يوجد في جوفها الذي نبتت
 فيه غبار مرتفع حتى يقال انه دخل في باطنها وان كلا من الكبريت
 والاوكسيدين كان تقيان من ارباب التراب قلت) يمكن ان المادة الترابية
 تكونت من اتحاد الكبريت والاوكسيدين بعناصر الماء او بالعناصر التي
 يجذبها النبات من الجوى بقوة الانبات ولا غرابة في ذلك فان علم الكيما قد اتقن
 واتسع حتى ابان لتأثير تركيب كثير من الاجساد التي كانظن بساطتها وكيغما
 ما كان فوجود المواد الارضية قليل جدا * وقد شوهد ان النبات الذي ليس

من ارضه غذاء صالح له يذبل شيئاً فشيئاً * ونج من تجارب كل من العلم
 سوسور و تيودور انه تحصل من النبات المتغذى بالماء المطر ٣٩٩ من مادة
 ثابتة ومن المتغذى بماء المطر ٧٥٠ ومن النبات الثابت بارض سجة
 ١٢٠٠ وينبغي ان يعلم ان النبات كما يحتاج لان يكون في الماء عناصر مغذية له
 كذلك يحتاج لان تكون تلك العناصر ذاتية فيه * لانه ثبت من تجارب العلم
 سينيير ان اجزاء الجواهر المغذية متى كانت سائلة في الماء غير ذاتية فيه
 وان كانت صغيرة جدا فانها تسد مسام الجذور فيقل امتصاصها وان كان
 في الارض شيء من الكربون لا يتغذى النبات وان كان نقيا لانه لا يذوب لكن
 من حيث انه ميلا عظيما للاوكسيجين يتحد به ويتكون منها حمض
 الكرونيك فيسهل حيث تذوقه في النبات وتحلل في باطنه * والكربون يوجد
 في كثير في الاراضي السجة النباتية مع مقدار عظيم من حمض الكرونيك
 كما ثبت من تحليل كل من سوسور وايتهوف السجة * ومن حيث انه يوجد
 قرب سطح الارض مقدار عظيم من هذا الحمض صادر عن الاتقاد والتنفس
 وعنونة الجواهر الحيوانية والنباتية فيتحد بالماء ويتغذى مسام جذور النبات
 ويسرى فيه فيتحلل ويترك ما فيه من الكربون * ويمكن ان الكربون يتخذ
 في النبات بواسطة ما يتحد به من الجواهر الحيوانية والنباتية الذاتية في الماء *
 ودخول الكربون في النبات لا يختص بالجذور بل يدخل من مسام الاوراق
 مقدار عظيم منه ايضا محلول في رطوبة الجو والندى في حال حمض الكرونيك *
 والدليل على نفوذ من الاوراق ان العلم بريستيل اخذ نبات التعناع ووضع
 نحو عشرة ايام في قارورة افسد ما فيها من الهواء بشعلة شعلة ادخلها في الزجاجة
 وتركها حتى انطفأت من نفسها ثم اخرجها وتركها بارهة ثم اعاد الشعلة فيها فلم
 تنطفئ فعلم من ذلك ان هواء الزجاجة صلح بعد فساد ولولا النبات لما صلح اعني
 ان قوة الالبات ازاله حمض الكرونيك وردد المقدار اللازم من الاوكسيجين
 لهواء القابلة * وقد اجتهد كل من سينيير وسوسور في تجارب مخصوصة بهذا
 الامر فخرافتها امورا (الاول) ان النبات لا ينمو في جوارب فيه الاحض

الكرونيك بل ولا في جو يكون فيه مقدار الحمض مساويا لثلاثة ارباع جرم
الهواء (الثاني) ان النبات المعرض للشمس ينمو ولو كان حمض الكرونيك
الذي في جوه مساويا لثمن جرم الهواء او ربعه او نصفه * فمن هذا يعلم ان
مقدار الحمض كلما نقص من الهواء كلما حسن النبت ونجح نموه (الثالث) ان
النبات المعرض للشمس لا يبدله من وجود حمض الكرونيك لكن ان كان
مقداره جزءا من اثني عشر جزءا من الهواء كان نموه احسن من نمو النبات
الذي يكون في الهواء المعتاد بل يكون احسن من نمو النبات الذي يكون
هواء جوه تقيان الحمض المذكور لانه ان امكن استمرار الهواء تقيان تسقط
اوراق النبات ويقف النمو (الرابع) ان النبات النامي في الظل لا يحتاج لحمض
الكرونيك * وما ثبت ذلك انه اذا اخذ نبات ونمى في انا ماء ملوّه من ماء الينابيع
ثم عرض للشمس يشاهد على سطح الاوراق قواقع هواء نافع للاتقاد والتنفس
اكثر من تقع الهواء الجوى لكثرة الاوكسيجين التي من تحليل حمض
الكرونيك الكثير الموجود في ماء الينابيع * بخلاف ما اذا غمر النبات في ماء
مغلي او مقطر جديد فلا تنتشر على سطحه تلك القواقع واما اذا غمر في ماء
اذيب فيه اما غاز الازوت او الايدروجين او الاوكسيجين فان اوراقه تنفس
بمقدار يسير من هواء مشابه للهواء الذي اذيب في الماء اتم مشابهة بخلاف
ما اذا غمر في ماء اذيب فيه حمض الكرونيك فان اوراقه تنفس بمقدار عظيم
من غاز الاوكسيجين الذي يكاد ان يكون تقيان (لا يقال) ان غاز الاوكسيجين
المنتشر في تلك الحالة كان منحصرا في اوعية الاوراق واخلطتها (لانا نقول)
ليس الامر كذلك لان الاوكسيجين المذكور ينتشر من الاوراق ولوجذب
منها الهواء قبل ذلك بالالة المفرغة كما جرب ذلك * ثم ان الغاز المذكور لا ينتشر
من بشرة الاوراق ولا من عروق الشجرة بل ينتشر من المنسوج الحشيشي
وان كان مجردا عن البشرة ومن جزء عظيم من العروق فلو جزأت ورقة اجزاء
صغيرة ينتشر الاوكسيجين من اجزائها ولا يتقطع الا اذا هرس وتهدأ
منسوجها * وهذا الاشارة غير مخصوصة بالاوراق بل يحصل من جميع

بالاجزاء الخضراء كالخلفة الحديدية والكؤوس والتماير الفجة تنتج عما ذكران
 حمض الكربونيك يتغذ في المسام القشرية للورق وبواسطة الضوء الشمسي
 والقوة الحيوية المنسوج الحشيشي يتحلل فيبقى الكربون في باطن النبات
 ويتصاعد غاز الاوكسيجين في الجو * وهذه النتيجة بعينها تحصل من اشعة
 الطيف الشمسي وان كانت تتفاوت في الشدة لان الشعاع البنفسجي اقوى
 اشعة الطيف الشمسي تاثيرا لانه يتكسر اكثر من غيره * واعلم ان النبات
 المربي في الظلمة الحالكة يكون ذا بلامر يضا بمعنى ان اجزائه التي من شأنها
 ان تكون خضراء اللون تكون بيضاء وما كان كذلك لا يحلل حمض الكربونيك
 واذ لم يتحلل الحمض المذكور لا يتصاعد منه غاز الاوكسيجين فلذلك تجزم ان
 لون الخضرة في النبات لا يكون الامن وجود الحمض المذكور في المنسوج
 الحشيشي ولا يتم تحليله الا بتاثير الضوء لكن مع ذلك يظن انه لا بد من امر آخر
 طبيعي حتى يتم به التحليل للمذكور * لانه شوهد ان النبات المستنير بضوء ولو
 منعكسا او ناشئا في محل مظلل يكون اخضر اللون محتويا على الكربون
 * وان النبات الذابل متى استنار بضوء ولو صناعيا يخضر لونه لكن خضرته
 تكون ضعيفة لضعف قوة تاثير بالنسبة لقوة تاثير الضوء الطبيعي وان من
 النبات ما هو اخضر مع انه يكون في ظلمة وجو محتوي على حمض الكربونيك
 كالنباتات التي وجدها المعلم هومبولت في الكهوف والمقارات وان غاز حمض
 الكربونيك النقي يفقد قوة الانبات فلا يعيش فيه النبات الا مدة يسيرة
 جدا ويعيش اكثر منه بقليل في غاز الايدروجين والازوت وينتهي الامر بموته
 من غير ان يكون قد امتص من احد الغازين مقدارا محسوسا بخلاف
 ما اذا كان في غاز الاوكسيجين وحده فانه يعيش مدة طويلة * والهواء الجوي
 انفع للنبات لان النامي فيه تمتص اجزائه واوراقه الخضراء بالليل مقدارا من
 غاز الاوكسيجين يختلف بحسب انواع النبات * والمقدار الذي يمتصه لا يفي
 على حالته الهوائية والدليل على ذلك انه لا يمكن استخراج منه بواسطة
 الحرارة ولا بواسطة الالة المفرغة وهذا المقدار يصعد بمقدار من الكربون

الكائن في النبات ويكون حمض الكربونيك الذي يتشرب بالليل فلذلك لا ينبغي
المكث بالليل تحت الاشجار لان الهواء مشحون بغاز حمض الكربونيك
والغاز المذكور لا يصلح للتنفس والاوكسيجين الممتص ينفع للاتحاد بالكربون
الذي لم يكن في حالة الحمض وامتصه النبات من السام البخدريه معصوباً بمادة
حيوانية او نباتية محلولة فيه * والغالب على الظن ان الكربون لا يتمكن من
امتزاجه بالعصارة النازلة الا اذا استحال الى حمض * وحينئذ يسهل ذوبانه
وانتقاله وبعد تمام الذوبان والانتقال يصير الاوكسيجين غير نافع فيتصاعد
في الجو غازا بسبب تأثير القوي * وقد ثبت من التجارب ان المقدار الممتص
من هذا الغاز لا يتصاعد كله للجو * وان النبات يمتص مع الاوكسيجين مقداراً
من حمض الكربونيك الا انه قليل * وبعض النباتات التي من جلتها النباتات
الدمية تحفظ في جوهرها زمناً ما حمض الكربونيك المتكون من اوكسيجين
الجو الممتص بالليل ومن كربون الينفا ايضا * فان وضعت هذه النباتات
في ماء ولومقطر او عرضت للشمس اتشرب منها الاوكسيجين وعلة ذلك قد ذكرت
انفا * والاعزاء العديمة الخضرة كاللحاء والخشبين الكاذب والصادق
والخدور والوريقات التوجيهية لانفع للاوكسيجين فيها الاجذب ما فيها من
الكربون وتكوين حمض الكربونيك الذي يتشرب في الجو غازاً
او يذوب في ما الاتبات ويذهب الى الاجزاء الخضر المحللة لتركيبه نهاراً
بخلاف الاجزاء الخضر فانه لا يأخذ منها الكربون المذكور الا بالليل
فنتج مما ذكرناه ان للنبات تأثيراً في اصلاح الجو وافساده * وما افساده من
حيث ان جميع اجزائه العديمة الخضرة فيها كثير من الكربون ومن اوكسيجين
الجو فيتكون الحمض المذكور * ومن المعلوم ان مقدار الاوكسيجين الذي
تمتصه الاجزاء الخضر بالليل لا تفرزه كله بالنهار فيكثر حمض الكربونيك ويقل
الاوكسيجين فيفسد الهواء * وما اصلاحه من حيث ان الضوء يحلل تركيب
حمض الكربونيك المنحصر في النبات سواء كان ذائماً في الماء والهواء فيبقى
الكربون في باطنه ويفرز الاوكسيجين فيقتشر في الجو غازاً * وقد ذكر المعلم

صوسور يقتضى ما ثبت عنده من المشاهدات ان مقدار غاز الاوكسجين
 المنقرض من النبات في النهار اعظم من مقدار حمض الكربوليك المنتشر
 بالليل وما يقتصر من الحمض المذكور بالليل يتمه النبات بالنهار
 فلذلك يبقى الهواء على حاله الاصلية ثم اتناوان ذكرنا كيفية تقو
 الايدروجين والاوكسجين والكربون في النبات لم نزل جاهلين ما يحصل
 منها من الاتحادات ونجهل كيفية حصولها ايضا لكن نقول اقتداء بالمعلم
 بيقوليت لو فرضنا تحليل تركيب جزء من الماء في النبات فلا بد من ان
 جزءا من اوكسجين الجزء المتصل يتشرب في الجو وجزء يدخل في تركيب
 الحوامض النباتية فيبقى الايدروجين ثابتا لتركيب المواد القابلة للاشتعال
 ودخول الازوت في النبات ناشئ عن ثلاثة اشياء (الاول) الهواء الجوى
 (الثاني) الماء لانه على رأى بيقوليت يحتوى على مقدار كبير من الهواء ومن
 المعلوم ان الهواء يحتوى على قليل من الازوت ذاتيا فيه (الثالث) حمض
 الكربوليك الملازم له دائما كما ثبت ذلك من تجارب كل من سيثييه واسبالانسا
 وشاهد المعلم برسورى مثل ذلك اعنى انه رأى ان النباتات التى حلت حمض
 الكربوليك تحتوى على مقدار من الازوت اكثر مما تحتوى عليه النباتات
 الذابلة ولا يوجد في النبات من المعادن الاقليل وهذا القليل يمكن ان يدخل
 في النبات في حالة الملح وكذا القرب لا يدخل في النبات غالب الا اذا كان
 ذاتيا في الماء واما حمض الصوانيك فلا يخذ فيه الا اذا اتحد بحمض
 الايدروجينيك كما ثبت ذلك كل من المعلم برجان وماشي وكلا بر ولاجل
 ان نعرف الكيفية التى بواسطتها يحصل التحليل والتركيب في المنسوج النباتي
 والاتحادات الجديدة التى نضطر لعلها يات التكوين الاصول الثانوية ينبغى
 ان نعلم البيان العلمى المخصوص في الميل الطبيعى الموجودين الاجزاء المكونة
 للنبات ونعلم جميع ما يستعطف من الاحوال وما لا يستعطف
 الفصل السادس في الافرازات النباتية التى منها العصارة الخاصة والروايح
 والساتلات والصنع والرائنج وغير ذلك

غالب العصارة يكون ذالون كما يكون ذارايحة وطعم خاصين فتكون العصارة خضراء في جلة من النبات * ويضاهى في فصيلة القرينيون والهنديابوصغراء في بعض آخر كالاميران الصغير والكبير * وجرآء ارجوانية في البقم وصحيفة في الكريرز والبرقوق والمشمش والخوخ واللوز والسنت * وصحيفة راتنجية في الصبر وصحيفة سكرية في المن وراتنجية زيتية في الصنوبر * وراتنجية فقط في المصطكي واللبان واللدن والصنوبر وفصيلته ولعابية سكرية في قصب السكر وفصيلته والغالب انها تجمد بلامسة الهواء * وكثيرا ما يتغير لونها كما يحصل في عصارة الخشخاش لانها متى يست يتقلب لونها من البياض الى الاصفر او المائل للحمرة وصفة العصارة تكون بحسب خواص النبات * وغالب وجود العصارة الخاصة في القشور ان تكون منحصرة في اوعية ميمزها المعلم مبربل الى متفرقة ومجمعة حرمافن الاولى اوعية شجر الفستق والصنوبر والسندروس * ومن الثانية اوعية الاشجرة وخانق الكلب والذفلا الوردية * وقد توجد اوعية خاصة في الصنوبر حتى انها توجد في الخضاع والطبقات الخشبية وتكون مملوطة من العصارة الخاصة اما قليلا او كثيرا * واما العصارة الخاصة الراتنجية الزيتية فانها توجد راسية في شجر الاشراق الذي هو نوع من الصنوبر ميمافى الطبقات الخشبية منه وليست الا افرازات اللينفات تنشأ عنه مواد مختلفة تستحيل الى اعضاء مخصوصة فمن هذا الافراز ما يكون مائعا رابدا في بعض اعضاء النبات ولو بحسب الظاهر وذلك كالزيت العطري الذي يتصرف في حوصلات في المنسوجات الخشبية للذوق والازهار وفي لحاء الاس وفي البرتقان والسدب وفي النباتات الصوانية وهذا الزيت وان وجد في بعض النباتات ولم يوجد في البعض فهو مما لا بد منه في كثير من الفصائل فانه من الاوصاف التي لا بد منها لاجل تميز الفصائل كالفصيلة الشفوية والغاريه وخلافهما * واما الروائح فهي افرازات غير محسوسة ولا قابلة للوزن هوائية الشكل من خواصها التأثير في الاعصاب الشمية بسبب ان احراءها في نهاية الدقة * وقد تكون اجراء بعض النبات رايحة

رسوا كانت الراححة زكية او كريهة او متقنة والغالب انها تتفاوت في القوة
 والضعف فتكون زكية قوية في الزنجبيل اى في جذوره واغوى منه في غر
 الحنئ مع ان الفصيلة واحدة * وزكية في الورق والقشور في فصيلة الذار
 والفصيلة الشفوية * وكريهة في جذور الورق والقشور في فصيلة حشيشة الهر
 واوراق فصيلة السدب * وكل زهر لابد ان يشم منه راححة طمعه وان كانت
 تتفاوت ايضا لكن كثير من الاوراق التويجية ما تكون راححته اقوى
 مما عدها رسوا كانت زكية كالقرنفل البستاني وبعض الورد وتويج
 زهر النارج اوكريهة وهى قليلة جدا كما في تويج بعض نباتات فصيلة اللافلا
 الوردية او تنه كما في تويجات بعض نباتات حتى ان الهوام لشدة منه تبيض
 عليه كما تبيض على اللحم المستق * ويختلف نسا عدا الراححة باختلاف
 النبات فمنه ما تنفوح راححته على الدوام كالورد ومنه ما تنفوح راححته فجأة
 في برة ومنه ما لا تنفوح راححته الا نهارا ومنه ما لا تنفوح راححته الا ليلا والسبب
 في ذلك ان وظيفة القهر ما ان تكون مستمرة وانهاية اوليلية او برهية
 فلذلك يقال زهر نهارى وزهر ليلي فالنهارى كزهر القطيفة فانه ينفتح نهارا
 ويتقل ليلا والليلي كزهر شب الليل فانه ينفتح ليلا ويتقل نهارا * والغالب
 في الازهار ذهاب راححتها بعد التلقيح وذلك حينما يأخذ بزرها في الانقصاد
 ولذلك تختار العقبة لانها تلقح ولا ينقلها بزرها ولذلك تستمر راححتها اكثر من
 الازهار الولودة * ولا تدخل الضوء في الراححة * واختلاف الافراز الحاصل من
 البر الغددى الثابت على اسطح النبات ناشئ من اختلاف انواع الرحيق
 فمن الافراز ما يكون كاليا كالعصارة الكاوية لنبات الانجيرة المسحى في سياتين
 مصر بالقريص وكعصارة النبات المنسوب الى ماليجي ومنه ما يكون
 حامضا كالعصارة الحامضة للجمص ومنه ما يكون لزجا كالعصارة
 اللزجة لنبات الدوسيرا ومنه ما يكون عسليا كالعصارة العسلية لبعض
 انواع نبات الصبر * وتوجد عصارات تشبه العصارات المذكورة ترشح من
 القشور والاوراق ولا يشاهد لافرازها عضو مخصوص ولذلك قد تشاهد على

قشور بعض النباتات عصارة لزجة مقرزة من القشور فيصير سطح الشجرة
 دبقاً وقد ترشح العصارة من الاوراق وغيرها كما يشاهد في الاوراق والخلفة
 الجديدة لشجر المنصاف قائمات ترشح على سطحها مادة لزجة * وكذا اوراق
 اللاريش الذي هو من انواع الصنوبر يتضح منها نوع من المن * وبجذور
 بعض النبات ينقرز منها افراز خاص كما في فصيلة الهنديا والغريون فانه
 ينقرز منها افراز لبني كالعصارة الخاصة والظاهر انه الجزء الفضلي من
 العصارة الخاصة يبرز الى الخارج عند وصوله الى اطراف الاوعية وهذا
 الافراز يحصل لكثير من النبات ولذا قال المصلحون ان مجاورة الاشجار
 الراشحة لغيرها من النبات مضره لانه يرشح من جذورها اخلاط تؤذي
 جذور الاشجار المجاورة لها * اذ من المعلوم ان الهالوك الذي يفت في وسط
 القول يؤذيه * وان عرق النجيل يؤذي القمح والشعير المجاورين له وان بعض
 انواع الغريون الذي يفت في وسط مزرعة الكتان تؤذي الكتان ولا يبب
 لتلك الاذية الا الرشح الفضلي المذكور سيما وان النبات المؤذي يتطفل على
 النبات المجاور له فيأخذ من غذائه جزءا عظيما فيزداد ضرره * وتوجد نباتات
 مافعة مصلحة لما يجاورها من النبات اعني ان ما يرشح منها يتفع لغو النبات
 المجاور لها وذلك كالترس الذي يجاور نبات الثيل فان ما يرشح من جذوره
 يتفع لثول الثيل المذكور اما الرشح الغزير المتولد منه الصمغ والراتنج والصمغ
 الراتنجي والمن وخلافه من حيث انه ليس طبيعيا فالظاهر انه ناشئ عن حالة
 مرضية في النبات * ويوجد افراز يصح ان يسمى بالافراز الغباري وهو
 غبار ناعم دقيق جدا لا يكاد يحس بالعين زغباري اللون طبيعته مشابهة
 لطبيعة الشمع لا يذوب في الماء ومعظمه يذوب في الكحول وهذا الغبار ينضج
 من اسطح بعض الاجزاء المتضررة فيسب عليها كالغبار الذي يشاهد على
 اسطح اوراق الكرب الاسود وغيره ويسمى الغبار الطعلي او الشمعي والظاهر
 ان منفعة صيانة الاجزاء الذي يترك عليها عن الرطوبة والتعفن * وهذا
 الغبار هو المتراكم على اوراق النباتات الشحمية كالمغلي لثمار البرقوق ومن

طبيعته انه اذا ازبل بالذلك تولد ثانيا بعد قليل من الزمن بخلاف الغبار الذي
يتراكم على اوراق السكاكليا اللحمية فانه اذا ازبل بالذلك لا يتولد ثانيا *

الفصل السابع في تأثير الضوء على الالوان

وفي حركات الاعضاء النباتية

قد ذكرنا ان نمو النبات في الظلمة يكون سببا لمرضه وان امتصاص الجذور
وتحلب الاوراق يكونان في الضوء اعظم مما يكونان في الظلمة وان حمض
الكربونيك لا يتحلل في الظلمة غالباً والان تسكلم على تأثير الضوء في النبات
وتفصلي ما اجلناه سابقاً فنقول اذا وضع نبات سليم في انا مسواقيه في ظلمة
كلية انقطع تحلب الاوراق وتحليلها لحمض الكربونيك وامتلاّت سوائل
راكدة وماتت وسقطت بدون ان يتغير لونها * وابرز آثر النبات النامية في الظلمة
لا تكون يضاء فقط بل ايضا تكون اضعف واطول واكثر رطوبة مما اذا كانت
في الضوء * فلو عرض للضوء نبات ممرض من الظلمة وقف امتداد طوله واخذ
في اكتساب اللون الاخضر في الحال * ثم ان النباتات النامية في المحال المظلمة
وان كانت في نفس الامر خضرا الا انها تكون انحف واطول من النباتات
النامية في المحال المستنيرة ومن ذلك يعلم ان وجود الكربون الذي هو
نتيجة تحليل حمض الكربونيك كما يفيد النبات خضرة اللون يفيد ايضا قوة
اللينفا وشدها وهذه الحالة هي المرض المسمى بسوء القنية وهذا المرض يمكن
ان يكون موضعيا لانه شوهد ان النبات النامي في محل مختلف الضوء يختلف
لونه فالابرأه التي ينالها الضوء منه تكون خضرا زاهية والاخرى تكون
ممرضة * وما كان من النبات بهذه الكيفية يميل الى جهة الضوء دائما * وقد
وضع المعلم تسيير نباتا في برقي وجعل للبرقي منفذ من احداهما لا يتقدمه
الالهواء والثاني لا يتقدمه الا الضوء بان سد المنفذ الثاني بترابج يمنع نفوذ
الهواء فشاهد ان النبات دائما يميل الى جهة منفذ الضوء * وشاهد
ان النبات النامي في بيت معدو قايته ينحطف الى جهة كوات البيت ويميل الى
منافذه الا في منها الضوء كما شاهد ان اللينفا المتأثرة بوصول الضوء تكون اقوى

من التي لم تتأثيرت وان الجزء المستدير اقصر من الظلل وان الاجزاء المظلة
تطول لطالبة الضوء واضعها تنحني الى جهته (تنبیه) اعلم ان البيوت المعدة
لذراء النبات تكون سعتها وضيقها بحسب عظم النبات وصغره وتقع
في البلاد الباردة لغو النباتات الاتية من البلاد الحارة لتصان عن شدة البرد
التي لم تكن معتادة عليه * وفي وضعها يلزم ان تكون مواجهة للجنوب مصانة
عن تأثير ما يأتي من جهة الشمال بحائل مبطن بالواح خشب لمنع خروج
الحرارة ونفوذ البرد وفي زمن الشتاء ينبغي ان يجعل في وسط البيت تنور
تتبادل به درجة الحرارة ولاجل ان تكون الحرارة دائما في درجة واحدة
يوضع في المحل مقياس الحرارة * وعما شوه ان نبات الحامول الدائم المرض
الذي لا يحلل حمض الكربوليك يمدطوله ولوفي الظلمة * ومن حيث ان طول
النبات فائض عن طول الاوعية فالنباتات التي لا اوعية لها وخلايا
منسوجة مستديرة كالنبات الجري لا تتجه نحو الضوء اصلا بخلاف
النباتات التي خلايا منسوجة مستطيلة الشبهة بالنباتات الوعائية فان
ها ميلها عظيم للانطفاف نحو الضوء وان كان انعطافه ضعيفا بطيئا * ومتى
كان زمن سقوط الاوراق امتحالت خضرتها الى الاحمرار والاصفرار
وتفاوتت في ذلك وهذا اللون نسبة بعض الكيماويين لفاعلية حمض الكربوليك
ونسبه آخرون لتأثير الاوكسجين الذي وقف تصاعده وتكون منه حمض
الخليك واما صفة الثمار او حمرتها فناشئة عن الضوء اذ المشاهدة ان الثمار
الامن جهته وان احيل منه وبين الثمر يجسم مظلم لا يتاوان الثمر اصلا * فيعلم
بما ذكر ان تأثير الضوء موضعي * واما الاجزاء التي ليست خضراء اللون
فالظاهر ان لونها غير ناشئ عن الضوء لانه توجد ازهار كالورد تتلون قبل
تبسمها ولو كانت في الظلمة الحالكة وكثيرا ما شوه تغير لون التويج من الضوء
كما يحصل في زهر الاورتيشيا وهو زهر نبات ينبت في الاميركا وهذا الزهر يكون
احمر ورديا واذا تأثر بالضوء يبيض ثم يأخذ في الاخضرار كما ان كثيرا ما يتغير
وضع اوراق بعض النباتات تغيرا واضحا من الغروب الى الشروق وذلك ان هناك

فيما تات تنبسط اوراقها من الشروق الى الغروب وتنقبض من الغروب الى الشروق واغلب وقوع ذلك في النباتات التي اوراقها مركبة كالصنصاف والبلح والسنبط وسمى العلم لينو هذا الانقباض بالنوم النباتي * والحرارة لادخل لها في ذلك لانه شوهد نوم النبات في اوقاته المعينة في جميع درجات الحرارة والذي يظهر ان تعاقب الرطوبة واليبوسة له بعض دخل في هذا الامر وان شوهد ان النوم المذكور يحصل بانتظام ولو في حجرة درجة الرطوبة فيها لا تتغير وانما معظم التأثير للضوء لانه شوهد ان النبات متى كان على حالته الطبيعية يكون نومه ويقظته مواقين لشروق الشمس وغروبها والدليل على ذلك ان المعلم ديكاندول وضع النبات المسمى بالمستحي في حجرة لعتماها را وانا رها ليلا بالصباح فشاهد بعد مدة ان نوم النبات كان يوافق الليل الصناعي لان وريقات التويج كانت تنفتح عند ابتداء الليل الحقيقي وتنقبض عند ابتداء النهار الحقيقي لكن حصلت اختلافات كثيرة في ظرف تلك المدة لان النبات كان يتكلف خلاف عادته ولما كان في تغير العادة مشقة عسر تغير وقتي اليوم واليقظة على بعض النبات كالحماض الافرنجي وخلافه .

الفصل الثامن في البحث عن النبات هل له حرارة خاصة ولا

لما شاهد بعض الطبيعيين ان جملة من انواع النبات تعيش في البلاد الشمالية في حرارة درجتها ٠ ٤٥ او ٠ ٣٢ - من مقياس ريمورطن ان للنبات قوة على بث الحرارة في جسده يقاوم بها هذه البرودة التي تناهت درجاتها في الشدة لكن بامعان النظر يعلم ان بث الحرارة المذكور غير ضروري بل هو مستحيل والدليل على ذلك انه شوهد ان الثلج يذوب عند اصول الاشجار الميتة والحية في زمن واحد * وما يقويه مظهر في مقياس الحرارة الذي وضع في ثقب بعض الاشجار لانه علم منه ان درجة حرارة الشجر في الصيف انزل من درجة حرارة الهواء الجوى وفي الشتاء اعلا منه * وهذا موافق لما ظهر في المقياس الذي وضع في حفرة في الارض عمقها متر وثلاثة عشر ديسميتر في جميع ما ذكر يدل على ان في الاشجار قوة بها تحفظ درجة حرارة الارض بدون

ان توصيلها الى درجة حرارة الجو كما لا توصل درجة حرارة الجو الى الارض
ولكييفية حصول ذلك أمور (الاول) ان فية قشرة ذى الطلقتين الذى هو من
الاشجار المقاومة للبرد الشديد فيها قوة توهن تأثير درجة الحرارة الظاهرة بذلك
بسبب ان فيها خلايا صغيرة منتشرة وفي تلك الخلايا هو آسحبس وهو
موصّل ردئ للحرارة وان المواد المكونة للاجزاء الصلبة النباتية موصلة
وديئة بالطبع ايضا (الثاني) ان العصارة الخاصة الساقية في القشرة رقيقة
لزجة بالطبع ويحسب ما نخرج من تجارب العلم رومفور ان جميع السوائل
اللزجة موصّل ردئ (الثالث) ان الماء الراكد يعسر جوده وعصارة النبات
في الشتاء اكد فلا تجمد (الرابع) ان من اسباب عسر الجود دقة اقطار وعية
السوائل ايضا كما تحقق ذلك المعلم سينبير في الانابيب الشعرية والانابيب
النباتية اضيق من الانابيب الشعرية وايضا قد اثبت المعلم رومفور ان الجواهر
الفردة للسوائل لا توصّل الحرارة بل بعضها الا بعسر بل لا تصل اليها الحرارة
الا من الاجزاء الصلبة ثم تعود وتكمن فيها وان الجواهر الفردة اذا صغنت
تخف فتعلوا والباردة تنقل فتزل * ومن حيث ان جذور الشجر تجذب
السائل من الارض فيسرى في جميع اجزائها جسمها ينبغي ان تكون حرارة
الشجر معادلة لحرارة الارض * فتخلص مما ذكر ان النبات غير موصّل للحرارة
وان النبات يقاوم شدة البرد واقوى دليل على ذلك ان المعلم فوريسير شاهد
نباتا عائشا في سفح جبل النار مع ان حرارة ارضه $80^{\circ} +$

الياب الثاني في تولد النبات بواسطة البذر

ما كان تولد النبات بواسطة البذر مسبب عن التزهير * والتلقيح والنضج
والانبات كان هذا الباب مشتملا على اربعة فصول

الفصل الاول في التزهير

التزهير نظم ورازهر * والازهار مجموع الاعضاء المعدة لتكوين الثمر * ويختلف
النبات في التزهير فنه ما يتزهير في اقل من سنة من مدة زرعته وذلك كالنباتات
الحشيشة التي منها القمح والشعير والخنشاش ومنه ما يتزهير في كل سنة من مدة

حياته ومنه ما يتزهر في كل سنتين او ثلاث من وقت انبائه مرة وذلك بحسب
 طبيعة الارض ودرجة الحرارة لان لهما تأثيرا في كثرة التزهر وقوته وسرعته
 وبطئته * وغالب النبات يتزهر في ابتداء فصل الربيع وبعضه يتزهر في الصيف
 والقليل في الخريف واقل منه في الشتاء وهذا الاخير لا يكون الا في الاقاليم
 الحارة كمصر فان البرتقان يتزهر فيها في ابتداء الشتاء * ومن حيث ان كل نوع
 منه يتزهر في وقت معين رتب ليندو جملة من النبات بحسب اوقات تزهرها
 السنوي وسماها الزمان الزهرية * وكما تختلف اوقات التزهر تختلف ساعات
 تبسم الزهار ايضا فاعظم الزهر تبسم في ساعات النهار كلها * ومنه ما تنخص
 احداقه وتغض في ساعة معينة كزهر اللين فانه يتبسم عند انصداع الفجر
 ويقطب قبل الشروق بساعة وزهر البقلة الحقا المعروفة بالرجل يتبسم قبيل
 الظهر قبل * وزهر الغاسول يتبسم قبيل الغروب معه * وزهر شب الليل
 يتبسم في اول ساعة من المساء ويبقى كذلك مدة ساعتين * وزهر نبات ست
 الحسن يتبسم في الساعة الرابعة من الليل ويدوم تبسمه الى عاشر ساعة منه *
 ولما رأى ليندو ذلك رتب جملة من الازهار بحسب ساعات تبسمها وسماها
 الموقته الزهرية وتنقسم الازهار الى يومية نهارية ويومية ليلية فالاولى كزهر
 بعض انواع العليق فانه يتبسم بعد الشروق بساعة ويبقى متبسم الى الزوال
 * والثانية زهر شب الليل فانه يتبسم قبل الغروب بساعة او ساعتين ويبقى
 متبسم الى قرب الفجر * وهذا الازهار اعتدالية نسبة الى الاعتدال الربيعي
 والاعتدال الخريفي وهذه الازهار تبسم تغورها وتغيب مرارا في ساعات
 منتظمة * وتنقسم الى اعتدالية نهارية واعتدالية ليلية فالاولى تبسم كل يوم
 قبل الزوال بساعة وتبقى متبسم الى بعد الزوال بثلاث ساعات * والثانية
 تبسم بعد المغرب وتبقى كذلك الى الصباح وهذا الازهار كاثنية جوية نسبة الى
 كاثنيات الجو وهي ازهار تبسم تغورها وتنقبض بحسب كاثنات الجو *
 وكثير من النبات ما يكون زهره اعتداليا وكاثنيا جويا معا وعظم الازهار
 المركبة من هذا القبيل فنها بقله اليهود لا تبسم ازهارها الا في الليلة التي يكون

صياحها مطيرا وبعض النبات لا يتيسر زهره الا في النهار الذي يكون مسافرا
مطيرا * ثم ان الزهر يستمر الى التلقيح في ثلثي * ويمكن اطاله زمن
الزهر يمنع التلقيح بان تقسم الازهار بقطع اعضاء التذكير واستحالتها الى
ورقات فويحية * وهنالك الازهار اذا تبست نفورها تبقى كذلك مدة طويلة
وذلك فائى من ثلاثة اسباب (الاول) ان ينفتح الغلاف والكاس قبل زمن
قذف الاستيرات للمطلع بكثير (الثاني) ان يختلف زمن قذف الاستامات للمطلع
وذلك بسبب بطئ الاخصاب (الثالث) ان يكون بطو الاخصاب لفقد عضو
من اعضاء التناسل كما يحصل في ذى المسكين *

الفصل الثاني في التلقيح

التلقيح وظيفة تتم بواسطة ملاسة اعضاء التناسل لبعضها سواء كانت
بواسطة افعير واسطة فالاول ما كان بفعل فاعل كما يفعل في النخل وغيره
والثاني ما يلقي بنفسه اي بدون فاعل كما يحصل في الانبجار التي يوجد
في ازهارها كل من اعضاء التذكير والتأنيث في غلاف كما في الازهار الخناثي *
وهذا التلقيح لابد منه للنبات وبدونه لا ينتج منه بزر واستدل على ذلك بجملة
امور (الاول) ان الازهار التي ليس فيها الاعضوة ذكيرة لا ينتج منها بزر (الثاني)
الازهار التي ليس فيها الاعضوة أنثى لا تنج كذلك (الثالث) انه اذا قطع
عضو التذكير من زهر خنثى لا ينتج مما تبقى فيه من اعضاء التأنيث بزر مختص
(الرابع) انه اذا قطع عضو التأنيث من زهر خنثى لا ينتج مما تبقى فيه من اعضاء
التذكير بزر (الخامس) انه اذا قطع عضو التذكير من زهر خنثى وذرع على
الاستيجة طلع نبات من جنسه وقصيلته قد ينتج منه نبات بغلي اعني يشبه
الذكر والانثى المتولد منهما كما يحصل في الحيوان * وفي زمن التلقيح تحصل
في اعضاء التناسل حركات مختلفة مساعدة للتلقيح قد تشاهد في السبب ان
اعضاء التذكير تقرب من اعضاء التأنيث حال قذف الطلع فيها * وتشاهد
في نبات العطران الخيوط تنحني وترتكز على البستيل * وفي نبات شرل الفل
والزنبق تنحني اعضاء التأنيث نحو اعضاء التذكير فتتسع الفتحة المهبلية لقبول

بالطلع ثم تنفلق * وفي اوان الاخصاب يحصل في فصيلة القلقاس امر غريب
وهو ان الكم يسخن سخونة محسوسة فيسجلونه وقد ظن المعلم سينيير ان هذه
الحبابة صادرة من اتحاد اوكسيجين الجو بكميرون الكم فيترك الاوكسيجين
تلك الحرارة فيسخن بها الكم * وحين نكلمنا على الطلع ذكرنا كيفية خروجه
من الانتير وانفجار كراته الصغيرة حين تلامس الاستيجما وكيفية انبثاق السائل
المخضب فلا حاجة الى اعادته

الفصل الثالث في النضج

النضج حالة يصل فيها كل من البزر والتمر الى حد كماله * وتختلف ازمته
 باختلاف ازمة الزهر * والعصارة قبل التلقيح تكون موزعة في جميع اعضاء
 الزهر على محدد سواء متى حصل التلقيح تقف العصارة فلا تغذي اعضاء التذكير
 ولا التويج بل كثيرا ما تقف عن اعضاء التأنيث والكاس ايضا وفي تلك الحالة
 تنعطف الى المبيض فيغلظ البزر ثم تذهب الى الغلاف الثمري فتدده ثم ترجع
 للبزر ثانيا ليم كماله فيزداد حجم الثمرة وما يذهب اليه من العصارة وحينئذ
 تحلب الثمار يكون قليلا جدا حتى يكون كلاً شئ بالنسبة لقدار العصارة
 * وهذا هو السبب في عسر نزول العصارة الى اسفل فلذلك ينضج الثمر سر بعا
 ويعظم حجمه لاسيما اذا استعملت الوسائط المقللة للحلب كشج الاعضاء او تغطية
 الثمر بورق او قاش او غيره وتعرضه للشمس عند انتهاء النضج او يربط الغصن من
 اسفل محل الثمر اوجرح قشره بجرح حلقيا يعيق عود العصارة الى اسفل * ومتى
 انسدت منافذ نيبات الثمر لا يتخذ من العصارة في الثمر الا قليل جدا *
 وان انسدت مسام الذنبات انحدرا الاوكسيجين من تحليل حمض الكربونيك
 وامتزج بالمادة اللامائية واحالها الى مادة سكرية وبعثوا الثمر بعد وتذهب
 حوضته او سرافته وبأخذ البزر في الطعم السكري وكلما قرب نضجه ضعفت
 فيه المادة السكرية وخلقتهامادة دقيقة اوزنية او قرنية وكل منها يحتوي على
 مواد ترابية وعلى كثير من الكربون ومتى تم نضجه كان غير محتوي على ماء سائل
 لانه اما ان يكون اتحاد بغيره او جدا *

الفصل الرابع في الانبات

الانبات تخرج النبات الجديد من البذر بواسطة تمزق الغلاف واستحالة الخذر الى جذر والريشة الى ساق * ولا بد لحصول الانبات من اربعة اشياء وهي الرطوبة والحرارة والهواء والظلمة اما الرطوبة اعني الماء فانها من الضروري للنبات لان البذر اذا وضع في ارض يابسة لا ينبت وان كان لا يفقد قوة الانبات لكن ينبغي ان يكون مقدار الرطوبة بقدر الحاجة لانه ان زاد عن الحاجة يتعفن البزور وان كان مناسباً انتفخ البزور وطال الخذر وتمزقت الغلاف واقبعه الخذر نحو الارض فتنتصب الريشة وتنفخ الفلق ويكتسب النبات من جوهرها الخاص الغذاء الاولي ثم تذبل الفلق وتسقط * وهذا كالرعاية للاطفال * وليست منفعة الماء مقتصرة في ترطيب الثبات بل في بعض الاحيان يهمل تركيبه ويتحدد او كسبه بمقدار من البزور فيكون منها حمض الكربونيك وهذا الحمض يتصلب مع ايدروجين الماء وبقدار البزور مقدار من كربونه يصير ما فيه من المادة الدقيقة قابلاً للذوبان بعد ان لم يكن * والدليل على وجود حمض الكربونيك والايدروجين في النبات ان المعلم هو مبيات وسفيدير وضعاً بزراً بالسهلة في ماء مقطر تحت نافوس محكم الانطباق على اناء الماء وبعد ما ثبت النبات وجد حمض الكربونيك والايدروجين كما ذكرنا * واما الحرارة فلانها من الضروريات للانبات لكن بشرط ان تكون درجتها لا تفرط لان النبات كما لا ينبت في درجة الجليد لا ينبت في درجة الحرارة المرتفعة جداً لان الماء حينئذ يتصلب بخاراً فلا يحصل الانبات لكن الحرارة والبرودة لا يفقدان قوة الانبات كما ذكرنا * ومن حكم الله تعالى ان جعل لانبات انواع النبات ازمة تختلف فيها درجة الحرارة * واما الهواء فهو من الزم الامور لانبات النبات ايضا لانه شوهه ان البزور اذا وضع في حفر عميقة بحيث لا يناله فيها الهواء ولا يؤثر عليه الاوكسيجين لا ينبت وان كان لا يفقد قوة الانبات ايضا * وفي زمن الانبات يجذب البزور من اوكسيجين الجو مقداراً يختلف باختلاف البزور وهذا المقدار يتحد بالكربون الزائد

في الفلق ويتكون منهما غاز حمض الكربونيك وثابت المعلم سوسور ان المقدار
 المذكور يوجد في الحمض المذكور * واما عدم الضوء فحلان الظلمة تسرع بانبات
 البز لأنه شوهان تاثير الضوء يبطىء بانباته * نعم وان ذكرنا ان الضوء يعين
 على تحليل حمض الكربونيك لكن المقصود في الانبات تكونه لا تحليله فيه
 فينتج من ذلك ان البز المزروع يثبت مع عدم الضوء اسرع مما اذا كان معرضا
 للضوء * وان النباتات يحتاج في نموه الى حمض الكربونيك كما ذكرنا ذلك
 في وظيفة الاوراق والتغذية * ومعظم البز يكتسب زم الانبات طعما حلوا
 والظن في ذلك ان هذا الطعم صادر من استحالة المادة اللعابية التي في الفلق الى
 مادة سكرية وهذه الاستحالة تكون بسبب تناقص كمية الكربون التي لم يتكون
 بواسطتها الماء * وحيث ان بالضرورة تزيد مقادير الايدروجين والاكسجين *
 واعلم ان الاوكسجين كما يضطر اليه في تخليص البز من الكربون يضطر اليه
 ايضا لاهرمهم وهو التنبيه لان المظنون انه منه كما علم من تجارب المعلم
 هو مبولت من ان البز اذا بل بمحلول الكلور او وضع في ارض تحتوى على مواد
 تفقد اوكسجينها سر يعا كاو كسيد المنقنز فان انباته يسهل والتنبيه
 المذكور يكون بحسب مقدار الاوكسجين فان كان المقدار عظيما جدا كان
 التنبيه مثله فيضعف الانبات وان كان المقدار مناسبا كان التنبيه كذلك *
 ومتى استحال المادة الدقيقية الى مادة سكرية وذابت من الرطوبة تغدت من
 الفلق الى الجذير فيزداد حجمه ويغوص في الارض وحيث يمكنه امتصاص
 الغذاء اللازم لنمو النبات * ومادام الجذير ضعيفا ولم يصل الى تلك الدرجة
 من القوة فانه يوصل للریشه جزءا من الغذاء الاتي من الفلق لعدم الاستطراق
 بين الفلق والریشه لان الفلق اذا قطعت قبل كمال نموالریشه يموت النبات
 فلوازيلت فلقه من فلق البز وليس محل القطع بالمصطكي لثلا يتغن ثم زرع
 نبت وتما لكن النبات يكون ضعيفا * واعلم ان لكل من الجذير والریشه
 وظيفة فوظيفة الجذير الاستعداد للغوص في الارض ووظيفة الریشه
 الاستعداد للصعود وقال المعلم كين كيت ان الجذير الذي يشاهد

حال الابدان ليس هو الجذب الحقيقي بل هو محفظة نبت من طرفها الخديري
الحقيقي وما قاله موافق لما قاله العلم دوها من ان الجذر ينمو طولا بنباتات
من اطرافه بدون ان تتدد اجزأه الباطنة الاصلية وطرفه دائما مستعد
للقوس في الارض بسبب قوة الجذب الارضي بخلاف الجذير فانه وان كان
ينمو طولا ايضا لكن بواسطة الاجزأ التي نبتت قبله * ولذلك كثيرا ما يشاهدان
العلق ترفع تراب الارض التي وضع فيها البزر ويشاهدان الجذير يتجه دائما الى
اسفل * والدايل على ان الجذير مستعد للقوس انه لو وضع البزر منعكسا
ونبت الجذير من الجهة العليا يشاهد بعد قليل انه ينحني وينهد الى اسفل
والريشة تتجه الى اعلا وان نبتت من اسفل

البايات الثالث في التوالد بواسطة الخلقة وفي زمن حياة النبات ومكانه
الخلقة جرم متصل من النبات فينشأ عنه نبات جديد يتميز عن اصله مماثل له
ومعوى بالقوة الحيوية بدون احتياج الى تلقيح سابق وهو نوعان نوع يتكون
ويتفصل من نفسه ونوع يتكون ولا يتفصل الا بعد فاعل * فالاول هو
التوالد الصغيرة التي تنشأ عنها انبيات الالافلية وهي تنوات تنشأ اسفل
الاوراق او تتكون مخفية في بعض اجزأ النبات كفصيلة السرخس
والاشنة البحرية والفطر والتوالد المحببة الابطية والبصيلات الجذرية
كافي القلقاس الافرنجي والبلدى والسحلب والموز وغيره كالتوالد
البصلية الكاتنة بين ذنبات الثوم في محال البزر في بعض فصيلة الترجس
والتوالد البصلية المدفونة في الارض كافي نباتات فصيلة الزنبق فكل
ذلك يتولد خلقة في اثناء حياة النبات ويتفصل من نفسه عن نباته الذي
تولد منه وينشأ عنه نبات جديد بدون ان يحتاج لتلقيح اصلا * واما النوع
الثاني فهو الذي تتولد جراثيمه من جميع محال الخشب الكاذب باي سبب
وجد في محل معين اعاق حركة العصارة او اكثر مقدارها كالربط الخلق الذي
ذكرناه سابقا وان شئت قلت هو تولد جذور جديدة من جميع محال القشرة *
ومعنى تعسرت حركة العصارة تولد في ابط الورق جرمومة يتوول امرها

ثلاث نصير فرعا يعتبر كنبات متميزة ثابت على آخر ويمكن حصول ذلك بواسطة
التطعيم * والتطعيم نقل الازرار والجراثيم من الشجر الذي نبتت فيه الى غيره
ولا چل نجاح ذلك ينبغي ان يتقن كتاب الجرثومة بكتاب النبات المطعوم *
ولهذا التطعيم قوانين وقواعد مستعملة عند البستانيين. وضحة في علم
الفلاحة ينبغي مراعاتها فراجعها ان شئت * واعلم ان نقل الجرثومة من نبات
لاخر من نوعه لا يجيب الا نادرا كما اذا اطعم خوخ ردي بربى بجرثومة خوخ
جيد وحينئذ فالافتاق في النوع شرط في ذلك * وان اختلف النوع ينبغي ان
يتشابه في امور (الاول) ان زمن امتصاصهما للعصارة يكاد ان يكون واحدا
(الثاني) انما يمتصه احد النباتين يقرب ان يساوى لما يمتصه الاخر (الثالث)
ان لا يكون بين طبيعة العصارتين الخاصتين للنباتين اختلاف الاقليل
(الرابع) ان يكون شكل اوعية النباتين مناسبة لتغذيمهما ببعضهما وهذا
الاخير وان كان لا يمكن معرفة حقيقته لقصور عقولنا عن ذلك الا انه يمكننا
الاستدلال عليه بالناسبات الطبيعية لا تشاهدنا ان النباتين اللذين من
جنس واحد او من فصيلة واحدة يكون تطعيم احدهما اسهل مما اذا كانا من
جنسين او فصيلتين مختلفتين * ثم ان التطعيم اما ان يكون طبيعيا او صناعيا
فهو الاول ما اذا التصق فرعان من شجرتين من نوع واحد وتكون منهما نباتات
اخرى قد يحصل هذان بين شجرتين مختلفتين في النوع جنسهما واحد وكما يكون
بين شجرتين يكون بين فرعين كما اذا التصق فرعان من شجرة واحدة وما راجعنا
واحد او التصقت الازهار الالتهائية من شجرة واحدة وتكونت منهما زهرة
واحدة خارجة عن الحالة الطبيعية وكذا يحصل في الثمار ولا يكون
ذلك الا اذا كان هنالك جرح في التروع او في الكؤوس او في الغلاف الثرى *
واما الصناعي فهو اخذ جرثومة من شجرة ووضعها بين القشرة والخشب
الكاذب من شجرة اخرى وهذا لا يفعل الا وقت صعود العصارة او وقت نزولها
وله كيفيات مختلفة لانه اما يكون بالازرار وهو التطعيم الجرثومي او بالتروع
الصغيرة وهو الانبوي * او بادخال اسفين من شجرة في مرساة شجرة

اخرى بعد قطعها وحفر موضع له وهو الاسفيني * اوبوضع القروع الصغيرة
 في حوافي محل القطع بين القشرة والخشب الكاذب وهو الاكيلي * وهذا
 التطعيم يفعل في النباتات البرية لجحسن ثمرها ويعظم نفعها والزرينة اول التي حصل
 انواع من التمار من جنس واحد كالليون البري فانه يطعم بالكباد وانواع الليون
 والبرتقان وكالوز فانه يطعم بالخوخ وغيره مما هو من فصيلته * فاذا ربطت
 قاعدة جرثومة نامية او فرع او برحت قشرة الفرع جرحا حلقيا تكون اعلاه
 نوع حوية فان قطع الفرع من اسفل الحوية وغرس ثبت من تلك الحوية جذور
 يثبت بها الفرع في الارض ويصير شجرة * واذا طين محل الربط بطين وحفظ
 الفرع في وعاء مناسب له ودورم على رطوبة الطين كان نبات الجذور من اعلا محل
 الربط اسهل بحيث اذا غرس الفرع يكون يجذوره وهذا التوالد يسمى التوالد
 بواسطة الربط وهي طريقة ما رغوطة المسماة بطريقة التوالد الوعائي ومنه ما اذا
 حنى فرع ودفن من محل الانحناء في الارض وابتقى طرفه الانتهاء خارجا فان
 الجذور تنبت من المحل المدفون وهذه الطريقة فرع عن الاولى لان الارض
 هنا قائمة مقام الوعاء والطين * وكثير من البستانيين من يجرع الفرع من جانبه
 حرا بالغا يصل الى نصف قطره لينقطع عنه بعض الغذاء فتطول الجذور فاذا
 زرع ذلك الفرع ثبت * ثم ان التوالد الغرسى اما ان يكون جرثوميا او عقليا
 او شتليا * فالاول ما اذا غرس الفرع بالحوية فقط اى بدون جذور * والثاني
 ما اذا غرس العقل بدون حوية كما يغرس اللبخ والكرم والتبن والزيتون *
 والثالث ما اذا قطعت الاضرار التي لم يتم انفتاحها وهي لاصقة بجزء من قشر
 الجرح الاسفل للساق ثم عرست فانها تنفتح وتصير سوق نباتات جديدة * ومما
 ينبغي ان يلحق بما ذكرناه البذر الناعم والخلف لان كل منهما يحتوي على جرثومة
 ذات حياة من طبيعتها ان تكون فيها مادة معدة لغذاها من اول انتشارها الى
 ان يتم تكوين جذورها التي تمتص بها الغذاء من الارض بدون واسطة وهذه
 المادة تبقى طبيعتها على حالة واحدة لا تتغير ولا يفقد منها شيء وفيها قوة الالبات
 بدون فعل فاعل بخلاف التوالد بالجراثيم فانه لا يكون الا بفعل فاعل ولعدم

وجود المادة المغذية فيها ينبغي الاسراع بتطعيمها حال فصلها عن النبات المتولدة منه فان حصل بطي لا يتكون منها نبات جديد وينبغي حال تطعيمها ان توضع وضعا مناسباً لا متصفاً من الغذاء وسرعة اخراج الجذور * واما النباتات الدسمة واوراق كل من يصل العنصل والزيتق فانها مخالفة للجراثيم في ذلك لانها متى غرست نبتت منها بصيالات صغيرة ولو ~~مكثت~~ بعد قطعها اشهر او ليس هذا عجيب لان العصارة التي فيها زجة ولز وجتها يعسر تصاعدها فيبقى منها مقدار يصير به النبات غصنا متغذيا ز مناطو يلا

الفصل الثاني في زمن حياة النبات ومكانه

اعلم ان زمن حياة النبات يختلف باختلاف زمن حياة الحيوان لان من الحيوان ما لا يعيش الا يوما واحدا ومنه ما يعيش سنين فكذا النبات فمن قبيل الاول الاشنة المتولدة على قشور بعض الاشجار وعلى سطح الماء ومنه الفطريات ومن قبيل الثاني بعض النبات كالبلوط وبعض اشجار الصنوبر وارز لبنان فانه يعمر اكثر من قرن * ووجد المعلم دانسون في جزيرة الاميركا الجنوبية شجرة من شجر الحجبوه قطرها متر وتسعمائة وثمانية واربعون جزءا القياس متر مكتوب عليها تاريخ علم منه ان عمرها مائة سنة وعشر سنين وقاس عليها غيرهما من نوعها بواسطة الحساب حتى علم ان الشجرة من هذا النوع التي يكون قطرها تسعة امتار وسبعمائة واربعين جزءا القياس من متر لا اقل من ان يكون عمرها خمسة آلاف ستة ومائة وخمسين سنة * ولما كان النبات اقل تركيبا من الحيوان كان اقل شئ مضر لوديه فلذلك كانت الاسباب العارضة سواء كانت طبيعية او صناعية كزيادة الحرارة ونقصها وصدوم المؤتلفات وتغيران الجو ينشأ عنها امراض كثيرة تكون سببا لموتها الا الهرم فانه يندر موته به * ثم ان الخالق جلت قدرته وعنت كلمته للطغية بعباده لم يجعل للنبات محلا مختصا به لا ينبت الا فيه بل اقتضت حكمته ان يكون عاما في جميع الجهات * فلذلك كان اغلب فصيلة الاشنة البحرية والنبات المسمى بقش البحر وكثيرا من النباتات البحرية تعيش في البحر الملح وتنمو فيه

والبشني المسمى بالسينوفر والبرسيم الجري وغيرهما تعيش في الماء العذب ولا تعيش في الملح ولا في الاراضي اليابسة * ونبات فصيلة القلي والسمار والزنبق الجري والعلاج وخلافها تنمو وتعيش في الشواطئ الرملية * وكثير من النبات ما لا يعيش الا على الصخور القريبة من البحار كنبات انواع القلي * والخشخاش الاحمر والخردل والنللة البحرية وغيرها تعيش بقرب الاراضي المزروعة كما تعيش في الصخور البحرية * والشوكة المباركة وشوك القرطب وشوك مرهم ونبات الكراويا وفراخ ام على وبعض انواع الجلبان تثبت وتنمو في الاراضي المزروعة ويندر وجودها في غيرها * والعاقول والمرار وعنب الذئب تثبت وتنمو حول الاراضي المزروعة * وبقيت انواع القلي تثبت وتعيش في الحواجر الرملية في حافة البحر الملح * وعنب الذئب والخبازي البرية وبعض النباتات الدسمة والبنج الابيض والاناغاس المعروف بفنسا الكلاب وغيرها تثبت جوار السباح * والاشجرة المسماة بالقريص تثبت في الاطلال والاماكن التي يكون فيها الجير * ثم من حكمته تعالى خص كل اقليم بانواع منه فخص نبات الفلفل الاسود والكرم والزنبق والزنجبيل والجهان يبلاد الهند الشرقي وخص القرنفل بجزائر الملوك من الهند الشرقي ايضا * وخص القرقة ببلاد سيلان * وخص نبات الشاي والكافور ببلاد الصين والجاпон * وجعل اصل الصنوبر الذي نشأ عنه ارض لبنان في جبل لبنان * وجعل جميع نبات الفصيلة الجامضية ينمو ويعيش بالمكان المسمى براس الربا * وجعل خرنوب الاميركا المسمى بالوانيل والنبات المسمى بشرك الفلك وانواع الكينا في الاميركا الجنوبية * وجعل نبات قشر العنبر لا ينبت الا في بلاد الكارولينا وجعل السافراس لا ينبت الا في الوريجين من الاميركا الشمالية * ولما كانت انواع النبات تعتاد على طبيعة الارض التي تنبت فيها كان الذي ينقل منه من بلد لاخر على قسمين قسم يعتاد بالتدريج طبيعة الارض التي نقل اليها وذلك كالتمش والخواخ والتوت والباذنجان الاحمر المسمى بصبر القوطة ومن هذا القسم القمح فانه اذا نقل من الاوربا مثلا الى افريقيا الجنوبية

وزرع بتغير حاله في اول سنة من قله فلا يتعقد في كل سنة من سنابله الا ثلاث
 حبات او اربع وفي السنة الثانية يرجع الى حالته الاولى وكذا يحصل في قمح
 مصر فاقل لا تقيم آخر * وقسم لا يعتاد طبيعة الارض التي تقل اليها ك انواع
 الكينا والجر المسعى بالجر هندی والككاو المسعى باللوز الهندی وشجر
 الكافور لانها اذا نقلت الى ارض غير التي نبتت فيها غرت ولا تعتاد بطبيعة
 الارض التي نقلت اليها ولو تطف بها غاية التطف * ويعرف حد اقاليم النبات
 بعرض الاماكن التي نبتت فيها وبارتفاعها عن سطح البحر * واعلم انه يوجد
 في قمح جبال الاماكن المرتفعة وفي كل مكان نباتات اقاليم مختلفة * لانه وجد
 في اسفل جبال السيبيليا نبات من نبات افريقيا كالخمل والقصب وغيرها
 * وفي اعلا من ذلك بنحو خمسة وعشرين ميتر انواع من نباتات افريقيا
 الشمالية * وفي اعلا من ذلك بنحو الف ميتر انواع من نباتات الاسيا
 الصنوبر والبلوط وغيرها * وفي اعلا من ذلك انواع من نباتات البلاد
 الباردة كالشبية الارلاندية وفصيلة الجنطيانا وغيرها وبالجمل قد يتفق
 ان يكون على جبل واحد في مجال منه متعانة في العلوانوع من الاشجار
 والنباتات التي اصولها من اقاليم مختلفة وبهذا تظهر آثار القدرة الربانية
 ويصير العقل في الافعال الصمدانية ويعلم العاقل ان هذا نظام عجيب لا يصدر
 الا عن واحد في ذاته وصفاته سبحانه لا اله غيره ولا معبود سواه * انتهى القسم
 الاول من الكتاب بعون الواحد الملك الوهاب وبليته القسم الثاني

سبح الله في اتمامه ونسأله حسن ختامه

انه على كل شيء قدير وبالإجابة

جدير وصلى الله على سيدنا

محمد وعلى آله وصحبه

وسلم تسليما

كثيرا

الجزء الثاني من الكتاب ويشتمل على القسم الثالث والرابع من الفن

القسم الثالث في تقديم النبات الى رتبة وفيه ثلاثة فصول

الفصل الاول في المجموع التناسلي على رأى لينيو

لما لم يمكن حصول انواع النبات بالاستقراء قسّمها النباتيون الى رتب ووضعوها وضماعتها متناسبا ليطهر الفرق بينها وتسهل معرفة اسمائها بحيث لو وجدت نبات لم يكن موجودا نعرف له بواسطة هذا التقسيم رتبة يوضع فيها * وهذا التقسيم على نوعين صنّاعي وطبيعي فالصنّاعي مبني على اختلاف اوصاف النبات لاسيما كيفية الاثمار فانها هي الاساس وعليها المدار * وقد جعل لينيو اعضاء التذكير اساسا لتقسيمه بخلاف المعلم فوريغور فانه بنى طريقة تقسيمه على صفات جملة اعضاء اخذها من التوزيع والثر ومدة حياة الجذع وسماها قاعدة * واما التقسيم الطبيعي فهو مبني على اكثر اعضاء النبات مشابة وفي هذه الطريقة توجد النباتات مترتبة واحدا بعد واحد بحسب درجات المشابة * لكن قال المعلم ديسفوتين ان هذه الطريقة تعسر على المبتدئين لعدم اطلاعهم على جميع صفات الاعضاء كل منها على حدة لان بعضها قد لا يتضح والاجود ان يعتمد اولا على تقسيم المعلم لينيو لانه مبني على اعضاء التناسل وهي واضحة الصفات وان كان فيها بعض خلل ايضا وبعد اتقانها انضم اليها القاعدة الطبيعية فيسهل الامر وتحصل المعرفة وقد صدر المعلم لينيو بطريقة بقوله اعلم ان النباتات التي تكون من نوع واحد لا بد وان يكون بين اجزائها مشابة تامة حتى اختلف اشكال الاعضاء ولو قليلا ولو في عضو واحد فانها تكون من انواع ثم ان الانواع ان تشابهت في بنية بعض الاعضاء تكون منها جنس فان تشابهت الاجناس في الاعضاء تكون منها الجنس العالي المسمى بجنس الاجناس ومن الاجناس العالية تتكون الرتبة * فعلى هذا كل قاعدة تشتمل على اجناس عالية وكل جنس عال يشتمل على اجناس وكل جنس يشتمل على انواع * فلذلك بنى المعلم لينيو رتبته على اعضاء التذكير وبني الاجناس العالية على اعضاء التأنيث واحيا ما على الثمر

والبرزواعضاءالتذكيرةذلكمعي كان عدد اعضاءالتذكيرة غير معتبر في صفات
الرتبة * ولم يفرق ليثيو في ذلك بين الاشجار والحشائش كما فعل تورنيفور
ومن تقدمه من المعلمين لانه شاهد ان الزهر في النبات متميز وفي اقله إما غير
متميز بالكلية او متميز لكن على غير الهيئة التي يميز بها في بعض النبات ثم امعن
التفكر في التميز فرأى انه اما خنثى او ذكر او انثى وان الزهر الخنثى يختلف
في العدد والوضع واجتماع اعضاءالتذكيرة بعضها في الطول ايضا * وان الزهر
سواء كان ذكرا او انثى اما ان يكون دامسكن او مسكنين او كثير المساكين
فاغتنم فرصة هذه المشاهدة وقسم النبات الى اربع وعشرين رتبة وهي هذه


لهذا الوضع عن حسب اعضاء التذكير

- | | | |
|----|---|---|
| ١٢ | اعضاء التذكير الزائدة عن ١٩ مندعمة في التوزيع
والكاس | هذا الوضع بحسب عدد
اعضاء التذكير واندغامها |
| ١٣ | | |
| ١٤ | اربعة اعضاء ذكور اثنان اطول من اثنين
ستة اعضاء ذكور اربعة اطول من اثنين | هذا الوضع بحسب كبر
الاعضاء وصغرهما |
| ١٥ | | |
| ١٦ | اعضاء التذكير المجتمعة حزمة بواسطة خيوط الحشفة
اعضاء التذكير المجتمعة حزمتين بواسطة خيوط الحشفة
اعضاء التذكير المجتمعة حزما كثيرة بواسطة خيوطها | هذا الوضع بحسب اجتماع
اعضاء التذكير بواسطة جزء
من اجزائها او بحسب
التصاقها ببعضو التآنيث |
| ١٧ | | |
| ١٨ | | |
| ١٩ | اعضاء التذكير المجتمعة حزما بواسطة الانثريا
اعضاء التذكير المتصقة ببعضو التآنيث | |
| ٢٠ | | |
| ٢١ | اعضاء تذكير وتآنيث وخنثى في نبات واحد
اعضاء تذكير وتآنيث في نباتين
اعضاء تذكير وتآنيث في نبات واحد او اكثر
نباتات خفية اعضاء التناسل | احادية اعضاء التناسل |
| ٢٢ | | |
| ٢٣ | | |
| ٢٤ | | |

وهناك تقسيم آخر وهو ان الرتبة الثلاثة عشر الاولى قسمت الى اجناس
عالية وجعلت اعضاء التأنث اساسا لتقسيمها عكس التقسيم الاول فعرض
ان يقال احادى اعضاء التذكير يقال احادى اعضاء التأنث ثنائى اعضاء
التأنث وهكذا الى الرتبة الثالثة عشر وهى كثيرة اعضاء التأنث * واما نبات
الرتبة الرابعة عشر التى هى ثنائية القوى فهى وان كانت لا تحتوى الا عضو
انثى الا انه يوجد فى اخفى كاس بعضها اربع بزور عريانة وفى بعضها يوجد عدد
من البزور مختصرا فى مسكن بل لما رأى المعلم لينيوس ذلك قسم رتبة ثنائية القوى
الى جنسين عالين سمي احدهما ثنائى القوى العريان البزركا فى الفصيلة
الشجوية التى منها الريحان والنعناع والمريمية * وسمى الثانى ثنائى القوى
ذات الثمار المسكنية كالدجيتال والسهم * واما نباتات الرتبة الخامسة عشر
المسماة رباعية القوى فلا تحتوى الا على عضواً ثنائى واحداً الا ان جنسها
العاليين مؤسسان على طول الثمر لان ثمرها ماخروبي او خريبي فالاول هو
الجنس العالى الاول والثانى هو الجنس العالى الثانى واما الاجناس العالية
فى الرتبة السادسة عشر والسابعة عشر والثامنة عشر والعشرين والحادية
والعشرين والثانية والعشرين فقد جعل عدد اعضاء التذكير لها اساسا
سواء كانت فى حزمة او اكثر بخلاف الاجناس العالية الخمسة للرتبة التاسعة
عشر المسماة سنجيزيا فانها مأخوذة من اعضاء التناسل والزهيرات الكاملة
والزهيرات النصفية للشعاع وازهار هذه الرتبة كلها من كبة * وقد
اصاب لينيوس فى تسميتها من واجه فان كانت الزهيرات الكاملة او الزهيرات
النصفية التى تكون فى زهرة واحدة كلها خنثى كانت للجنس العالى الاول
المسمى المزواج المتساوى كما فى فصيلة الهندبا وان كانت زهيرات القرص
خنثى والزهيرات الكاملة او النصفية للشعاع اناثا سميت بالجنس العالى
الثانى المسمى بالمزواج الزائد عن الحاجة ككتبان فصيلة البابونج
ومعنى الزائد عن الحاجة انه عقيم لان وجود الازهار الاناث غير ضرورى
واما الجنس العالى الثالث المسمى بالمزواج المهمل كنبات فصيلة

الخرشوف المسمى عند البعض بالمزواج الكاذب فان زهيرات قرصه خنثى
 وزهيرات شعاعه نصفية وليس فيها اعضاء تذكر وحيتئذ لا تأثر لاعضاء
 الاثاث التي فيه في الانمار فلذا كان وجودها كعدمه وهنالك ازهار من واجه
 زهيرات قرصها اما ذكر او خنثى عقيمة لكن ذكورها تلقح الاثاث السكائنة
 في الشعاع في الزهيرات او الزهيرات النصفية وهذه هي التي تخصب من طلع
 انتيرات زهيرات القرص فلهذا كان وجودها ضروريا لتولد البذر وحيتئذ
 فالنباتات التي ازهارها مركبة بهذه الكيفية تكون الجنس العالي الرابع
 المسمى بالمزواج الضروري وذلك كالارائكا الجبلية والكولاتدلا البستانيه
 * واما الجنس العالي الخامس فانه يشتمل على نباتات ازهارها ماثثة من
 زهيرات محاطة بكاس مخصوص غير الكاس العام المشترك بينها وهذا الجنس
 هو المسمى بالمزواج المستقل كالبقول وشوك الجبال * وقد قسم المعلم لينيو
 النباتات المزوجة من الرتبة الثالثة والعشرين الى ثلاثة اجناس عالية
 (الاول) يشتمل على النباتات التي في ازهارها اعضاء تذكر واعضاء تأنيث
 وخنثى في نبات واحد وهذا يسمى بالمزواج الاحادى المساكن (الثاني) يشتمل
 على نباتات تكون في ازهارها الانواع الثلاثة لكنها في نباتين مختلفين وهذا
 يسمى بالمزواج الثنائى المساكن (الثالث) يشتمل على نباتات توجد في ازهارها
 الانواع الثلاثة لكنها في ثلاثة نباتات وهذا يسمى بالمزواج الثلاثى المساكن
 واما الرتبة الرابعة والعشرون المسماة خفية اعضاء التناسل فقد قسمها المعلم
 لينيو بحسب شكل النبات الى اربعة اجناس عالية سمي الجنس الاول
 السرخسى والثانى الاشئى والثالث الحشيشى البجرى والرابع الفطرى * واما
 المعلم چوسيو فقد قسم النباتات بحسب المساعدة الطبيعية الى قسمين عظيمين
 الاول يشتمل على النباتات الابرزية او اللاقلقية وهذا القسم رتبة مستقلة
 والثانى يشتمل على النباتات البرزية او القلقية وهذا القسم يتقسم الى ربتين
 الاولى تشتمل على النباتات البرزية ذات الفلقة الواحدة والثانية تشتمل على
 النباتات البرزية ذات الفلقتين

القسم الاول النباتات الابرزية او اللاظلية

هذه النباتات وان كانت عديمة الضلع البرزية لكن لها حبوب صغيرة جدا كروية الشكل منتشرة غالباً على الصفحة السفلى على الامتداد الورقي وهذه النباتات متكونة من منسوج خلوي ولا يشاهد في غالبها منسوج وعائي ولذلك كانت ضعيفة القوام قصيرة الاجل سماها المعلم ديكاندل بالنباتات الخلوية وسماها ليفوخية التزاوج وهي  كالفطر والحشيش البحري والاشنأ والسرخس والشبية الارلاندية وهي تولدات ورقية او خيطية تبرز من اصولها ومن كراتها الصغيرة المنتشرة على اجزأ سطح الامتداد الورقي

القسم الثاني في النباتات البرزية

الرتبة الاولى منه في النباتات البرزية ذات الفلقة الواحدة

هذه الرتبة لها برز حقيقي له فلقة واحدة اعنى ان الجنين الذى هو البزرة منحصراً في جسم واحد قلبي وكان لها اوصافاً مأخوذة من البرز لها اوصاف مأخوذة من اعضاء التناسل والزهرة فعند فقد الصفات الاولى تنفع الثانية لتحديد ذات الفلقة عن غيرها وتلك الاوصاف ستة (اولها) ان يكون الجذر بسيطاً ليفياً او يكون مرتكبا لجسم لحمي يكاد شكله ان يكون كروياً او يكون متكوناً من فلول منضمة لبعضها سواء كان الانضمام كثيراً او قليلاً وهو البصيلة وذلك  كنباتات فصلي التريخس والزنبق وخلافهما (ثانيها) ان يكون الجذع بسيطاً او فرعياً عمودياً بسيط البنية الباطنة وان تتكون بنيتها من منسوج خلوي ذى اوعية كثيرة منتشرة فيه وتلك الاوعية تكون انبوعية موازية لبعضها واقدامها خشبية يكون نحو الدائرة ومعنى كانت كذلك يكون نحوها من الباطن الى الظاهر طولاً اكثر من ان يكون عرضاً وذلك كالخمل وعرق الحبل وبصيلة الزنبق (ثالثها) ان تكون اوراقها كلها بسيطة متقابلة طولها اكبر من عرضها وان تكون عروقها بسيطة متوازية ذنبها آخذ في الطول الى اسفل ذاهباً من عقدة الجذع لا فاعليه على هيئة عمود كما يشاهد في القصيلة النجيلية او تكون ناشئة من طرف الجذع كما في النخل وقد تكون جذرية ناشئة

من مركز البصلة كما في كل من فصيلة الزنبق والزرع والبصل والقلقاس
 ونحوها (رابعها) ان ينشأ غالب ازهارها في طرف الجذع فتكون مجتمعة
 او متباعدة بنوع كيس غساقى او قشرى يسمى عرجونا وتكون اعضاء التناسل
 مصنوعة في لفافة سماها لينيو تويجا وسماها جوسيو كاسا وسواء كان يسمى
 كاسا او تويجا فانه في غالب الاشجار يكون ابيض وقد يكون بلون آخر كما
 في انواع الزرجس (خامسها) ان اعضاء التذكير تكون ثلاثة او ستة ويندر
 ان لا يكون لها الا واحد (سادسها) ان القلاقى القهرى يكون في الغالب
 ثلاثى الفصوص او المساكن او المصارع كما في الزرجس والزنبق ونحوهما
 وتكون مصفوفة على محور على هيئة منبلة كما في الفصيلة النجيلية (تبيه)
 متى تأمل الشخص وامعن نظره في هذه الصفات ورأى نباتا من ذى القلقة
 يعرفه مالا يجرد النظر ولا يلتبس عليه بغيره من نبات ذات الفلقتين

الرتبة الثانية في النباتات البرية ذات الفلقتين

هذه النباتات برزها متكون فلقتين اعنى ان الجنتين الذى هو البزرة منحصر
 في جسين لجين فلقتين ولها خمس صفات (الاولى) ان جذورها دائما تكون
 مركبة متفرعة (الثانية) ان جذوعها متفرعة ايضا ولبنيتها الباطنة منسوج
 وعاقى متكون من طبقات مائلة لمركز واحد محيطة بالمركز النخاعى وهذا المركز
 تنشأ عنه اشعة اخضية تستطيل الى الدائرة واقدم اجزائه خشبية هو الذى
 يكون اقرب للقناة النخاعية بعكس الاجزاء واحدتها فانه يكون للقشرة
 اقرب وهذه الطبقات تأخذ في النجوم انظاها الى الباطن ولها قشرة متميزة
 وكذا تنمو طولاً وتتفرع من النمو السنوى للجرائم الانتائية الجائبة
 السكونية في الاجزاء والقروء (الثالثة) ان الاوراق قد تكون بسيطة وقد تكون
 مركبة وعروقها تكون متفرعة دائما على غير انتظام وبذلك يكون شكل
 الاوراق وصورتها * وكيفية اصطفافها على الجذع والشعب والقروء مختلفة
 فقد تكون متعاقبة او غير منتظمة (الرابعة) ان الازهار يكون لها
 في الغالب لفافتان خاصتان احدهما الكاس وهى خضراء اللون دائما

وثانيتها التوزيع ويختلف لونه وشكله (الخامسة) ان اعضاء تذكيرها
تكون في الغالب خمسة وقد تكون اكثر حتى تصل الى مائة (تبيه) من تأمل
في هذه الصفات لا يعسر عليه تمييز نباتات هذه الرتبة عن غيرها * ومن
حيث اتناشرنا الصفات العامة لكل من هذه الاقسام العظيمة ينبغي لنا ان
نشرح الرتب والقصايل الطبيعية لانها عمدة علم النبات وتكسب المتأمل فيها
نجاحا فيه لان بها يحصل الاستقصاء بالتدقيق عن الانواع بالنظر لجميع
الاصناف ويحصل الاتقان في التعبير ايضا لكن قبل ان نشرع في شرح
القضايا يجب ان نعرف بعض الالفاظ المستعملة في الرتب وهذه الالفاظ هي
المفرد والنوع والاختلافات والاجناس العالية والقصايل والرتب فنقول اما
المفرد فهو ما اشترك مع غيره في ماهية تكون منها نوع وبيان ذلك اننا اذا نظرنا
في ايكلة اشجار تفل او ليج او قطيع غنم او ابل او سرب غزلان او ثلث من الناس
حتى يربوا النحلة او اللبنة او الناقة او الغزال او الانسان فعلم ان التميز
من كل فرد من نوعه * واما النوع فهو مجموع افراد حقيقة لها واحدة او تتولد
بخصائص واحدة ولذلك يعبر عنه بانه المقول على كثيرين متفقين في الحقيقة
الا انه قد ينشأ من نوعين مختلفين جنسهما واحد متولد بقلي * واما التباين
فهو عبارة عن الاختلاف في الشخصات لان افراد النوع الواحد وان اختلفت
في الحقيقة فقد يوجد بينهما تباين صادر من احوال عارضة وهي الشخصات
فهي كانت صفات الافراد تبعدها عن الطرز الاصلية لنوعها ولو قليلا
كان بينهما تباين * اذا فهمت ذلك نقول قد قرر ليفيوانه متى حصل
في النباتات اسباب عرضية كاثير الاقليم وطبيعة الارض والحرارة والرياح
وشو ما حصل بينهما تباين وينبغي ان يلحق بالاسباب ارتفاع الارض التي ينبت
فيها النبات فاعظم تأثير هذه الاسباب يكون في العظم واللون ونحوهما
ولا تؤثر فيه تأثيرا بغير صفاته النوعية لان الساق سواء كانت طويلة او قصيرة
هي ساق وهذا الاوراق سواء كانت عريضة او ضيقة غائرة التسنن
او تليته فهي اوراق واما تخالف الوان الازهار فليس من الصفات النوعية

في شئ بل هو من قبيل الاختلاف في الشخصيات وهذا هو التباين * واما الجنس فهو مجموع انواع لانه كما ان الافراد تكون النوع فكذلك الانواع المتشابهة في الصفات الباطنة والاشكال الظاهرة تكون الجنس وحيث ان الصفات التي است عليها الاجناس اعلالدرجة من التي است عليها الانواع لان الانواع مؤسسة على بنية الاعضاء الرئيسة لاسيما بعض اعضاء الانماز وكيفية وضعها * واما الجنس العالي فهو مجموع اجناس لانهم كما جمعوا من الانواع ما كانت فيه صفات مشتركة وجعلوه جنسا جمعوا من الاجناس ما في اجزاء بنيتها صفات متشابهة وجعلوه جنسا عاليا وكيفية ذلك انهم تأملوا في كل جنس على حدته ونظروا التشابه من كل منها في بنية بزره وعمره ولجذاه زهره وكيفية وضع اعضاء القوة الانبائية فيه وجعلوه كما ذكرنا جنسا عاليا ويسمى جنس الاجناس وفصيله طبيعية * واما الرتبة فهي القسم الاول وتشتمل على جملة اجناس عالية اعني فصائل طبيعية جمعت فيها بالنظر لصفة عامة مهمة توجد في كل فرد من افراد الرتبة كالجسمية فانها توجد في كل فرد من افراد الحيوان وغيره فنال ذلك ان لينور تب قاعدته بحسب اعضاء التناسل اعني انه نظر الى الاجناس العالية المشتمل نباتها على خمسة اعضاء تذكير وجعلها رتبة واحدة ثم جعل كل ماله استيل واحد جنسا عاليا وماله استيلان جنسا كذلك وماله ثلاثة جنسا وهكذا ونظر في ذلك كله الى الاستيعما ايضا * واما جوسيو فرتب قاعدته الطبيعية بحسب الاجناس العالية التي هي الفصائل الطبيعية قسم النبات الى خمس عشرة رتبة اسس صفتها على كيفية اندغام عضوات الذكر او التويج الاحادي الوريقة للعضو المذكور ومعنى الصفة عنده التغير والتكيف الحاصل في العضو فبحسب قاعدته اذا قيل تويج مونويثال ابتداء من مونودالقيادلت هذه الالفاظ على انه تويج ليس له الا وريقة واحدة وان اعضاء الذكر التي فيه مجمعة باخيظتها في حزمة واحدة او ساق واحدة وقد يراد بلفظ الصفة عنده مجموع شخصيات تميز بها الانواع والاجناس والفصائل عن بعضها فلذلك

يقال صفة نوعية وصفة جنسية وفصلية وهكذا فاذا اسعدنا النظر في جملة
الشراذيم الطبيعية من النبات نرى ان من الصفات المميزة لها ما لا يتغير بل
يبقى ثابتا عاما بمعنى انه يوجد في معظم الفصائل ومنها ما هو ثابت في بعض
الشراذيم دون غيرها ومنها ما يتغير في كل من الفصائل فينتج لنا من ثبوت
الصفات اربع درجات اذن المعلوم ان اهمية الصفات انما هي بحسب درجات
عدم تغيرها ولهذا لا ينظر في تكوين الشراذيم لحسب الصفات وانما ينظر
لاهميتها بالنسبة لغيرها وحيث ان الصفة الثابتة من الدرجة الاولى تقوم
بمقام صفتين من صفات الدرجة الثانية والثابتة من الدرجة الثانية تقوم
بمقام صفتين من الثالثة وهكذا ومن هذا يعلم ان عدم قابلية الصفات للتغير
تفاوت بتفاوت اهمية العضو الموصوف بتلك الصفات مثال ذلك التغذية
والتوالد من حيث انهما وظيفتان مهمتان لحياة النبات وينبغي لتمييزهما
اعضاء مهيأة كالتكاثر لجعل عدم التغير عن غيرهما ولهذا كانت هذه
الاعضاء اساسا لترتيب النبات وتنظيمه فغاية وظيفة التوالد هي الجنين الذي
هو البزرة ومن حيث انه فائدة عظيمة لاستمرار النوع كانت جميع الاعضاء اعد
بعضها في تكوينه لانه متى تكون حصل الاستمرار المذكور وحيث ان الجنين هو
اهم الاعضاء المؤثرة في حصول التوالد ومن حيث انه كباقي الاعضاء تتخذ منه
صفات مهمة جدا لكنها تتفاوت في الاهمية فاهمها ما كان بالنظر لوجوده
او عدمه لانه يوجد نبات عديم البذر وهناك صفات يلاحظ فيها كيفية البنية
او النمو فيتخذ من الجنين ثلاث صفات من الدرجة الاولى (احداها) النباتات
اللازورية (ثانيها) النباتات الوحيدة المغلقة (ثالثها) النباتات ذات الفلقتين
وايضا قد اتخذت صفات من اعضاء التناسل من الدرجة الاولى وهي كيفية
وضع فوهي الاعضاء بالنسبة لبعضها اعني كيفية اندغامها واتخذت من
اعضاء التغذية صفات ايضا جعلها المعلم ديكا تدول في اول درجة الاهمية
لكن منها ما هو مهم وهي الاوعية المغذية التي تنعدم في بعض النبات فينتج
من هذا صفتان فيقال نباتات الاوعية وهي مكونة من مندوج خلوي

وتسمى النباتات الخلوية * ويقال نباتات وعائية وهي التي يكون منسوجها مؤلفاً من اوعية * ثم ان الاوعية المغذية قد تكون موضوعة في باطن النبات من غير كرها وهذه يتم نموها وتغذيتها من الباطن * وقد تكون من الظاهر فيكون نموها وتغذيتها من الظاهر ولهذا ميز العلم ديكاندول النباتات الوعائية الى النامية من الباطن والنامية من الظاهر * ومن حيث ان الصفات المختصة بوظيفتي التغذية والتوالد في الالهية على حد سواء لما بين الوظيفتين من المناسبة التامة فتقسم النبات بالنظر للجنين موافق لتقسيمه بحسب الاوعية المغذية لان النباتات اللابرزية تقابل النباتات الخلوية والبرزية تقابل الوعائية وذات الفلقة من البرزية تقابل التي نموها من الباطن من الوعائية وذات الفلقتين من البرزية تقابل التي نموها من الظاهر * وقد ذكرنا ان الاصناف التي من الدرجة الثانية اما ان لا متغير في فصيلة كاملة او متغير وصفات هذه الدرجة متخذة من التوزيع الاحادي الاربعة او كثيرها او عديمها ومن وجود الفلقة وعدمها ومن كيفية وضع الجنين في الفلق ومن كيفية وضع البزري الغلاف الثمري * واما صفات الدرجة الثالثة فما يكون غير ثابت كعدد اعضاء التذكير وانضمام اخيطةا الى ساق واحدة او ساقين او اكثر وكذلك البنية الباطنة للثمار وعدد مساكنها وكيفية انفتاحها وكيفية وضع الاوراق المتعاقبة او المتعابلة ووجود الاذيات ونحو ذلك * وما يندرج في الصفات الغير الثابتة كيفية التزهو وشكل الاوراق والسوق وعظم الازهار والالوان ونحوها فهذه هي اهم صفات النبات التي اعتبرت في تنظيمه وتقسيمه الى فصائل طبيعية فمن تأمل فيما شرحناه آنفاً وقابل اعضاء النبات على صفاتها وجمع الشراذيم من هذه الصفات تمكن من جمع جميع الاجناس المذكورة وتقسيمها الى فصائل طبيعية واما صفات الدرجة الاولى التي هي تكوين الجنين والبنية الباطنة للسوق واندغام اعضاء التناسل بالنسبة لبعضها فينبغي ان تكون متشابهة في اجناس فصيلة واحدة وكذا يقال في صفات الدرجة الثانية الا ان بعضها قد يفقد واما صفات الدرجة الثالثة فانها

في الغالب مجتمعة في الشراذيم الجنسية المنحصرة في فصيلة طبيعية لكن صفات الدرجة الثالثة ليست ضرورية لمعرفة الفصائل لانه ان قد بعضها تعرف بالبعض الآخر لان معرفة الفصيلة موقوفة على معرفة صفات الاجناس المنحصرة فيها فلها اذا اقتدت من الصفات العامة صفة واحدة لاسيما ان كانت من الدرجة الثالثة تعرف الفصيلة بغيرها ولنضرب لك مثلا بالفصيلة الباذنجانية فنقول قد يوجد في هذه الفصيلة افراد كثيرة ثمارها لحمية مع انه توجد اجناس اخر من هذه الفصيلة ثمارها جافة عليية وذلك لا يخرجها عن كونها منها بسبب اشتراك الثمار كلها سواء كانت عليية او لحمية في صفات اخرها واعلم انما ذكرناه ينالك به كيفية تكوين الفصائل والان نشرح في شرح تسميها فنقول اعلم ان المعلم جوهر يوقسم النبات الى ثلاثة اقسام اسمها على اوصاف ثابتة لا تتغير اخذها من الجنين الذي هو اهم اعضاء النبات فلها كانت فصوصه اصولا للاقسام المذكورة وهي الالافقية وذات الفلقة وذات الفلقتين كما ينشاء سابقا واس تقسم النبات الى خمس عشرة رتبة على وجود التويج وعدمه واندغام اعضاء التذكير واجتماع الانتيرات والخنوثة وتوحد عضو التناسل في الازهار فجعل الالافقية التي هي الالافقية وخفية اعضاء التناسل رتبة واحدة لعدم امكان جعلها اقساماً وهذه هي التي سماها لينيو خفيفة التزاوج وهي الرتبة الرابعة والعشرون من رتبة ثم قسم ذات الفلقة البسيطة الكاس اعني العديمة الاوراق التويجية الى ثلاث رتب لانها ليس لها الاندغام اعضاء التذكير اكن اما ان تكون اسفل المبيض او تحيط به او اعلاه * ولما كان يوجد في النبات في ذى الفلقتين ما هو عديم الاوراق التويجية بسيط الكاس وما هو احادي الوريقات التويجية وما هو كثيرها قسم ذا الفلقتين العديم الاوراق التويجية الى ثلاث رتب بان جعل كل نوع من الاندغام رتبة اى من حيث كونها اعلا المبيض او حوله او اسفله ثم قسم ذا الفلقتين الاحادي الوريقات التويجية الى اربع رتب بالنظر لاندغام التويج اسفل المبيض او حوله او اعلاه وبالنظر لاجتماع الانتيرات

وتفرقها ثم قسم ذاتا الفلقين الكثير الوريقات التوجيهية الى ثلاث رتب ايضا بالنظر لاختلاف
 اعضاء التذ كبر وجعل النباتات التي ازهارها لا تحتوي الاعلى نوع واحد من اعضاء
 التنازل التي لا يمكن اتسامها بالنظر لانعدام اعضاء التذ كبر رتبة واحدة ملاحظا فيها
 دوام الصفة ثم جمع النباتات التي تكون فيها الصفة عارضة وتكون هي متلها ووجهة مع
 النباتات التي تكون ازهارها خثاني من حيث انها كلها من واحد وجعلها رتبة
 وجعل لها جدولا وهو هذا

الانلقية		١ رتب	نباتات ذات فلق واحد	
ذات اعضاء تذ كبر		٢ اسفل المبيض	نباتات ذات فلقين خثاني او احاد باعضاء التنازل	
		٣ حول المبيض		
		٤ اعلا المبيض		
		٥ اعلا المبيض		
		٦ حول المبيض		
		٧ اسفل المبيض		
		٨ اسفل المبيض		
		٩ حول المبيض		
		١٠ ذات اثنتان متفرقة		
		١١ ذات اثنتان مجمعة		
		١٢ اعلا المبيض		
		١٣ اسفل المبيض		
		١٤ حول المبيض		
		١٥ عضو ذكر او عضوان		

ولنستكن عنان القلم عن الجريان في هذا الميدان ونبدأ بذكر الفصائل ونشرح كل فصيلة
 على حديتها فنقول

القسم الرابع من الكتاب في شرح الفصائل الطبيعية
الرتبة الاولى في النباتات اللافلقية وفيها اربع فصائل

(الفصيلة الاولى الاشنية)

(اوصافها العامة)

اعلم ان نباتات هذه الفصيلة تثبت وتعيش في الماء العذب والملح وفيها بسيطة
لانها اما خيوط شعرية اوصاف رقيقة حافتها تكون فضية وقد تكون غير
فضية وجواهرها اما من جنس واحد وفيها الوعية شعرية واعضاء انماها
حوصلات مخصصة في النبات وليس في نباتات هذه الفصيلة ما هو مسم فلذا
يوكل اغلبها في بعض البلاد وبعضها يستعمل طاردا للدود لما فيه من الاملاح
وتحت هذه الفصيلة اجناس ولا تسلك الا على الجنس الاشني البحري

(في الجنس الاشني البحري)

(اوصافه الجنسية)

هذا الجنس نباته عشائي او خيطي يزوره مجتمعة في حوصلات متصلة بالمسام
الظاهرة وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها في الطب نوع واحد وهو
الاشنة الطاردة للدود

(اوصافها النوعية)

هذه الاشنة تثبت وتعيش على صفور البحر المتوسط خصوصاً في جزيرة
كورس وتوجد مختلطة بانواع اخر من جنسها السكن تستعمل وان كانت
مختلطة لعدم الضرر ولا يرمى من اجزائها شيء

(التحليل)

مركبة من مادة هلامية رابحية ومن ملح الطعام ومن كبريتات كربونات
وقبوسفات جيرية ومغنيسيا وحض ومليك وحديد وايدروبودات البوتاس
او الصوديوم والمعلم ولكن انه حلل انواعاً كثيرة غير هذا النوع فوجد فيها زيادة
على ما ذكرناه مادة صايغة بالحمرة ومادة سكرية ومادة نشائية

(الخواص الطبية)

تزيد في الحركة المعوية والدافعة وبهذه الزيادة وخواس اخر تتردد اليدين
الخراطينية وغيرها (في الاستعمال والمقدار) تعطى مسحوقة من درهم الى
درهمين ومنقوعة من درهمين الى اربعة وتعمل هلاما فيعطى منه قدر
ملتقة

(الفصيلة الثانية القطرية) (اوصافها العامة)

اعلم ان نباتات هذه الفصيلة تختلف في القوام واللون والشكل وكيفية
الانبات لان منها ما يظهر على سطح الارض ومنها ما يكون مستترا بالتراب
ومنها ما ينبت على قشور ذات الفلقتين ومنها ما ينبت على زهر الفصيلة
الخيلية او على الاجزاء النباتية او الحيوانية البالية * واما ثمارها فهي برور
صغيرة منعزلة عن بعضها على هيئة غبارا وكرات تكون على سطح النباتات
او تكون منحصرة في مستودع في ياطنه فوق مجمع غشائي او لحمي * وقد شوهد
ان بعض انواعه مركب من اربعة اجزاء وهي القنسوة والطوق والساق
والجورب الجذري واكثر نبات هذه الفصيلة مسم وبعضها مغذ واكل منها
اوصاف يعرف بها وتحت هذه الفصيلة اجناس تتكلم منها على الجنس القطري
(في الجنس القطري بالبوليتوس) (اوصافه الجنسية)

هو قطر لحمي او جلدي قد يكون ذا ساق وقد يكون لاساق له بل يتطفل على
غيره من الاجسام التي نمو عليها ولهذا القطر قنسوة جزؤها السفلى غشاء
ثمري مكون من مسام او انايب متوازية عمودية منضمة لبعضها وتحت هذا
الجنس انواع والمستعمل منها في الطب نوعان احدهما القاريقون الابيض
والثاني القاريقون الحماقري البلوطي *

(في القاريقون الابيض) (اوصافه النوعية)

هو قطر ينبت على جذوع شجر الاريس بالاسيا لاسيافى حلب والاوروب
الجنوبية وجميع اجزائه مستعمل في الطب خصوصا جزؤه الباطني ولهذا
النوع رايحة شديدة خاصة به وفي طعمه بعض حلاوة ابتداء ثم يصير حريضا
مغنيا

(التحليل)

يكون من ٢٦ جزء امن الفطرين الذي لا يذوب و ٢٧ جزء من مادة راتنجية حامضة و ٢ من خلاصه مرة و ٤٥ جزء من ماء والتيايف (الخواص) مهيج للعلق * واذا سحق وتطاي رغباره وقت سحق ودخل في القم او الانف احدث غثيا نارقيا (كيفية الاستعمال ومقدار التعاطي) استعماله الان نادر واذا استعمل احدث اسهالا شديدا ولا يستعمل الاسحقوق من ٢٥ قمحة الى ٣٠

(في الفاربيقون الحافرى البلوطى اى الصوفان) (اوصافه النوعية) هو فطر ينبت على جذوع البلوط وسجر الكمثرى لارايحة له طعمه ثق قايض قليلا و اجزائه كلها تستعمل في تحضير الصوفان (التحليل) هو الاول في التكوين على حد سواء (الخواص) يقطع التريف الظاهر الصادر من وضع العلق وغيره

(الفصيلة الثالثة الشيبية) (اوصافها العامة)

غالب نبات هذه الفصيلة باس جلدى يظهر للمتا مل على هيئة قشور غشائية اما فصيلة او غير فصيلة بل ذات شعب متفرعة * واعضاء اعمارها على هيئة جفينات او فتوان صغيرة كائنة على السطح العلوى للقشور وعلى حوافها * وفي هذه الفصيلة منفعتان احدهما خاصة وهى انه يوجد في بعضها مادة صابغة وثانية عاممة وهى انها طيبة وهذه العامة صادرة من اصل مر يوجد فيها متحد اكثير من مادة لعابية ويوجد في اغلبها مادة هلامية ولذا كانت غير مغذية ونجت هذه الفصيلة اجناس منها الجنس الشيبى وهو الذى تسكلم عليه

(الجنس الشيبى)

(اوصافه الجنسية)

هذا الجنس اما ورق او زوائد غشائية ملسا منسجمة الى شيور او فصوص او صفايح واعضاء اعماره كائنة على حواف تلك الاوراق وتحت هذا الجنس

انواع ولا يتكلم الاعلى نوعين منها وهما المستعملان في الطب
(النوع الاول الخرازا لازلاندى اى الشبية الازلاندية)
(اوصافه النوعية)

هذا النبات ينبت على صخور البلاد الباردة من الاورپا والاسيا ونحوهما
واكثر وجوده في فصل الشتاء لاسيما في بلاد الازلانده واجزاءه كلها مستعملة
في الطب

وهو نبات رايحته خفيفة جدا وفي طعمه قليل مرارة في الابتداء ثم تعقبه سراحة
وهو غروي (التحليل) قد حال فوجد مر بكا من اصل مر وصمغ ونشا ومادة
صابغة وشمع اخضر وثاني طريبات البوتاس وطريبات الكلس وفوسفات
ومادة سكرية (الخواص الطبية) ملطف مغذم قليل مسكن للسعال منقو
للاصدر من الامراض الصدرية ومن نقث الدم نافع في الدوزخية المزمنة
(كيفية الاستعمال والمقدار)

يعطى مطبوخا من اوقية الى اوقيتين في رطلين من الماء ومنقوعا مقويا من
درهم الى درهمين في ست اواق من الماء ويعمل منه هلام وشراب واقرص
ومعاجين

(النوع الثاني الحشيشة الرئوية) (اوصافه النوعية)
هذا النوع يقوم مقام الاول عند فقدده وهو كثيرا ما ينبت على جذور الاشجار
العتيقة سيما جذوع البلوط وهو زوائد ورقية غضروفية يابسة متقطعة
الحواشي في سطحها العلوى عروق كثيرة وسطحها السفلى وبرى * ولهذا
النبات رايحة قوية خاصة به وطعمه اكثر مرارة عن النوع الاول وهو ينبت
في الاماكن الرطبة الباردة من الاورپا والشام وغيرهما * وتحليله وفعله
وكيفية استعماله ومقدار التعاطى منه كسابقه * وهناك نوع آخر غير
المستعمل في الطب وهو المسمى في مصر بالشبية يحلب من بلاد الروم وهذا
النوع يستعمل في المصانيع وفيه مادة عطرية واصول مغذية فلذلك يطيبون
به رايحة الخبز ونحوه وتضيف اليه السودان مواد عطرية اخر ويجعلونه
في الادهان للتطيب وهناك نوع رابع ينبت في الجبل المقطم المطل على

القاهرة من جهة الجنوب والشرق يحتوي على كثير من المادة اللعابية فيمكن
ان يستعمل ملطما

(الفصيلة الرابعة السرخسية) (اوصافها العامة)
غالب نبات هذه الفصيلة حشيشي ساقه خالدة مستمرة في الارض وأوراقه
قبل ظهورها تكون متوالية ملتفة على بعضها من القمة الى القاعدة ومع ذلك
تكون مشطية اوريشية اوبسيطة واعضاء اثماره غالباً تغل سطح الاوراق
السفلى وهى بزور صغيرة مخصرة فى علب ويوجد فى اوراقه مادة لعابية
لينة جدا محتلطة بمادة قابضة قليلا ومادة عطرية ذكية قليلا ايضا وطعم
جذوره المستمرة فى الارض شديد المرارة فاذا كانت منبهة وتحت هذه الفصيلة
اجناس ولا تتكلم الا على جنسين منها الاول الجنس السرخسى الدرقى
والثانى الجنس السرخسى الطارد للماء

(فى الجنس السرخسى الدرقى) (اوصافه الجنسية)
هذا الجنس لنباته علب مغطاة بجليدة ومجتمعة حتما مستديرة منعزلة عن
بعضها وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منه فى الطب السرخس الدرقى
الذكر

(فى السرخس الذكر) (اوصافه النوعية)
هذا النوع ينبت فى الاماكن المظلمة من الاوربا والاسيا وغيرهما والمستعمل
منه فى الطب الجذور وهى جذور رايحتها خاصة بها وطعمها قابض
مرعش قليلا (التحليل) وجد فيه زيت طيار ومادة دسمة وحضان عصى
وخلى ومكرلايتيلوروتين ونشاوشين واوكسيد الحديد وتحت كربونات
الكلس وفوسفاته (الخواص) طاردة للدود لاسيما الدودة الوحيدة
(كيفية الاستعمال والمقدار) تستعمل مطبوخة من درهمين الى اوقية
فى رطل من الماء ومصحوقة من درهم الى درهمين

(الجنس الثانى عدو الماء) (اوصافه الجنسية)
اعضاء اثماره مجتمعة حتما مستديرة اومستطيلة ~~كثيرة~~ كاثنة على جوانب
الورق منتثمة الى اسفل فتفتح من الباطن الى الظاهر وتحت هذا الجنس

انواع ولا تتكلم الاعلى نوع واحد منها وهو عدو الماء الشجرى الزهرى المسمى
بكزبرة البير

(فى كزبرة البير) (اوصافها النوعية)

هونيت ينبت على الاجار فى الاماكن الرطبة المظلة وعلى الجدران الباطنة
للسواقي بارض مصر *

وهذا النبات رايحة اوراقه عطرية قليلا وطعمه غروى قليلا ابتداء ثم يصبر
قابضا قليلا ايضا (التحليل) وجد فيه اصل مر ومادة لعابية وقليل
من الزيت الطيار (الخواص) يزيد الافرازا للجلدى ويسكن تهيج المسالك
الهوائية وينقى الصدر ويقويه (كيفية الاستعمال والمقدار) يعطى منقوعا
من درهمين الى اربعة فى رطل من الماء وشرايا من اوقية الى ثلاث فى مطبوخ
صدرى ومن انواع هذا الجنس * السرخس البلوطى ولسان الايل واسكل
منهما دخل فى الطب لكن تركا التكلم عليهما قلنا استعما لهما *

الرتبة الثانية فى النباتات ذات الفلقة

الواحدة التى اعضاء التذكير فيها

مندعمة فى المبيض وفيها ثلاث فصائل

(الفصيلة الاولى القلقاسية) (اوصافها العامة)

نباتات هذه الفصيلة ذات اكمام بسيطة حامله لازهار كثيرة اما عارية او محاطة
بكوز وهذه الازهار قد تكون خسافى وقد تكون ذكورا وقد تكون اناثا وعلى
كل اما ان تكون ذات غلاف زهرى او عديمة واعضاء التذكير فيها تختلف
بالقلة والكثرة ومبيضها كعنبه مستديرة ذو مسكن واحد غالبا والاستجابة
لاستيل لها غالبا وهذه النباتات عديمة الساق بسبب ان اوراقها عمودية
وجذورها كثيرا ما تكون لحية او محدودية تحتوى على نشا حلومغذى
ممتزج بجوهر مرنه حريف طيار منقط فلذلك تطبخ اذا اريد استعمالها ليزول
عنها الجوهر الطيار المنقط المذكور وتحت هذه الفصيلة اجناس منها الجنس
القلقاسى

(اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس لها كوز منتفخ من اسفله على هيئة بطن وكثيرا ما يكون منتفخا من اعلاه على هيئة قرن وكهما اسطوانى عار من اعلاه وفى وسطه انتبرات كثيرة الاخيطية كاثنة اسفل خيوط مصفوفة صغين او ثلاثة ولها مبايض كثيرة فى قاعدة الكرم عارية عن الغلف ولا خيوط لها وكل منها ينتهى باستيعبا خلية وتحت هذا الجنس انواع منها القلقاس البقلى

(فى القلقاس البقلى) (اوصافه النوعية)

هونبات ينبت فى المحال الرطبة المظلمة من مصر والمستعمل منه فى الطب الجذور *

وهى جذور محدودية لا رايحة لها طعمها الذاع كاوى اذا كانت رطبة واذا طخت وحصت زال (التحليل) وجذعها جوهر طيار يفقد بالطبخ ويدوب فى الماء ونشا كثير ومادة لعابية (الخواص الطبية وكيفية الاستعمال) عصارتها اذا استعملت من انظاها كانت منقطة واذا استعملت الجذور من لباطن كانت مسهلة لكنها قليلة الاستعمال لكثرة حريقتها واذا طخت كانت غذاء جيدا وتستخرج منها مادة نشائية بالكيفية التى تستخرج بها المادة الحقيقية من القلقاس الافرنجى المسمى بتفاح الارض ومن اجناس هذه الفصيلة الجنس القصبى الذيرى

(فى القصب الذيرى العطرى) (اوصافه الجنسية)

كم نباتات هذا الجنس اسطوانى مغطى بازهار لكل زهرة منها كأس خالدة منقسمة ستة اقسام ولها اعضاء تذكير ومبيض ينتهى باستيعبا صغيرة وتحت هذا الجنس نوع يسمى قصب ذريرة العطرى *

(فى قصب ذريرة العطرى) (اوصافه النوعية)

هونبات خالدة ينبت على حافة منابع الماء فى الاورب والجنوبية ومنه نوع ينبت فى الهند والين والمستعمل منه فى الطب الجذور وهى جذور طويلة مقرطعة عقدية ذكية الريحة وطعمها عطرى ككافورى مرة

قليلًا (التحليل) وجد فيها زيت طيار اصفر الى الحمرة و خلاصة صمغية
 راتنجية وايدروكلورات البوتاس وفوسفاته واينولين وهو نوع من الدقيق
 يدور في الماء البارد وراتنج (الخواص الطبية) مضغها ينقبه الغدد العنابية
 لانها من المنبهات العامة لكنها قليلة الاستعمال *
 (كيفية الاستعمال والمقدار)

تعطى مسحوق من عشرين قصعة الى درهم وتنقع في النبيذ والخل وتدخل
 في تركيب خل الاربعة لصوص وفي الترياق ونحوه

(الفصيلة الثانية الفلفلية) (اوصافها العامة)

كم زهر نباتات هذه الفصيلة اسطوانى على هيئة ذنب مغطى كله بزهر متراكم
 ولا يوجد محاطا بكوز الانادر او زهره مغطى بفلوس او ورقبات غير نامة عوضا
 عن الغلاف واعضاء تكبيرها اثنان او ثلاثة خيوطها قصيرة مندعمة في قاعدة
 المبيض متقابلة ومبيضا علوى له مسكن واحد فيه بذرة واحدة وفوق
 المبيض استيجما وبرية وسوقها كسوق الكرم واوراقها متعاقبة ملساء كاملة
 وغرها غني او كروى وطعمه لذاع ورائحته عطرية وهو جارمبته واوراقه
 كذلك وليس لهذه الفصيلة الاجنس واحد وهو الاجنس الفلفلى

(اوصافه الجنسية)

اوصافه هي اوصاف فصيلته وتحت هذا الجنس نوعان الفلفل الاسود
 والكبابه الصينى

(في الفلفل الاسود)

الفلفل نبات خالدينبت في الهند طبيعة واستنبت في ياوا وسامطرا من جزائر
 الهند والمستعمل منه في الطب التبر
 (اوصافه النوعية)

رائحته عطرية شديدة نفاذة وطعمه حريف (الخواص) يجرى الاعاب وينزىد
 قوة القوى الهضمية ويعين على الهضم في الضعفا اللينغاريين
 (النوع الثانى الكبابه الصينى)

وهو نبات خالد من نباتات الهند ايضا والمستعمل منه في الطب التبر

(اوصافه النوعية)

رايحته عطرية شديدة وطعمه حريف حار (الخواص) منبه للعاب وان كان
اقل من تنبيه النوع الاول ومن اراد البيان الشافي لهذين النوعين فاكثرا
المفردات الطبية

(الفضيلة الثالثة الخيلية) (اوصافها العامة)

الغالب في ازهار نباتات هذه الفصيلة ان تكون خنثى وقد تكون مزرّاجة
او ذات مسكن واحد ولا كاس ولا تويج لها ويوجد عودا عندهم افلوس والزهر
اما منعزل عن بعضه على هيئة سنابل او مجتمع بجلا على محاور ثاقوبة فيتمكون
منه سنبيلات غالبها يكون متباعدا عن المحور الاصلى وبذلك تتكون زاوية
قريبة من الاستقامة فيصير مجموعها على هيئة باقة والغالب ان تكون اعضاء
التذكير في هذه الازهار ثلاثة ذات خيوط شعرية وانتيرات مستطيلة لكل
منها شعبتان ومبيضها بسيط علوى ذو مسكن واحد وبزرة واحدة واسفلها
يتقسم في الغالب قسمين او ثلاثة كل منها عليه استيجمار يشية وثمارها
اما يابسة او قلبية وجنينها دقيق وسوقها قصبية جوفاء ذات عقد تنشأ من كل
عقدة ورقة فاعدها مخددة للساق وكل عقد مشقوق طولاً وفي جرتة العلوى
لسان صغير بمنزلة طرف الطوق وليس في بزور نباتات هذه الفصيلة مادة سمية
اصلا بل تحتوى على جوهر دقيق ممزوج في اغلبها بمادة جلوتينية اى لزجة
ومنافع نباتات هذه الفصيلة كثيرة شهيرة وتوجد في سوقها خصوصاً قبل
التزهير مادة لعابية حلوة وسكرية يختلف مقدارها باختلاف انواعه وبذوره
زاحفة كما في جذور عرق الخيل وهذه الجذور غالباً تكون لعابية فيها بعض
حلاوة وتحت هذه الفصيلة اجناس لكل جنس منها انواع

(الجنس الاول الجنس القصبى السكرى)

(اوصافه الجنسية)

سنبيلات ازهاره ثوقية على هيئة باقة ولكل سنبلة حشغان من الظاهر
مكونان لكاس على ظاهرها وبرح يرى مستطيل ايضاً قصبى وحشغان

اخران قائمان . قام التويج لهما مصرعان عاريان وتحت هذا الجنس انواع
منها قصب السكر المعتاد

(في قصب السكر)

هونيات خالد هندي الاصل واستنبت في مصر والاميركا وغيرها والجزء
المستعمل منه في الطب العصارة وهي عصارة سائلة تخزن بالغليان يتبلور
منها جزء وهو المستعمل في الطب ويتحصل منها ما يسمى بالعسل القطر وهو
سكر لا يتبلور وما يسمى بالسكر الخام وما يسمى بالمكرر وكل ذلك يتحصل
بدون واسطة

(في الاوصاف النوعية للسكر)

النقي منه ابيض وان وضعت فيه خيرة استحبال الى حمض كربونيك والكلول
(الخواص) مغذ ملطف يجلي يخفف من الظاهر مصلح لكثير من الادوية يحسن
طعمها ولا يغير خواصها نافع للامراض الصدرية مسوغ للاشربة
والاقراص والمربات والمعاجين

٥٠ (الثاني الجنس الشعيري) (اوصافه الجفسية)

ازهار نباتاته مزاجية موضوع على كل سن من اسنان محور السنبلة ثلاث
زهرات وزهره المركزي خنثى لاذنيب له ولكل من كاسه وتويجه مصرعان
قصرعا الكاس ظاهران ينتهي كل منهما بسفاية خشنة طويلة وله ازهار
جانبية خلاف الازهار الاولى وكلها ذكور ذنبية وتويجه مصرعان ايضا
لكل مصرع سفاية ناعمة حريرية وان كان له كاس كانت ذات مصرعين وتحت
هذا الجنس نوعان الاول الشعير المعتاد والثاني البري

(في الشعير المعتاد) (اوصافه النوعية)

هونيات سنوي اصله من بلاد الموسكو واستنبت في الاور وباو الافر يقبا
وحبه مستطيل وقليقشر فيسمى بالشعير اللؤلؤي وحينئذ يكون حبا
• ستدير اطعمه دقيق (التحليل) مركب من جز من الراتنج الاصفر ومن ٤
اجزاء من الصمغ و ٥ اجزاء من السكر و ٣ من الجلوتين و ٣٢ من انشا

٥٥ من الشعيرين (الخواص) ملين مبرد مغذ (كيفية الاستعمال والمقدار)
 كثيرا ما يستعمل في الالتهاب مطبوخا من اوقية الى اوقيتين ويعمل منه
 بوزة ونشا ويدخل في تركيب بجلة من الاثرية الصدرية ويعمل منه شراب

صدري

(النوع الثاني البري) (اوصافه النوعية)

هونبات مصرى الاصل ينبت على شواطى النيل وحافات الخيطان ويسمى
 في عرف مصر بالبوص الهش وساقه تعلو نحو ثلاثة اذرع وهى اسطوانية
 معجمة الباطنة قطرها نحو قيراط ويتزهى في الخريف وتجتمع ازهاره
 على هيئة باقة بيضا فضية كاذ كرناه في الاوصاف الجنسية وهذا النوع
 يحتوى على قليل من المادة السكرية ولا يستعمل في الطب وانما يفسج منه
 بعض حصر

(الثالث الجنس المنطى) (اوصافه الجنسية)

نبات هذا الجنس سنبلاته منعزلة عن بعضها ثابتة على اسنان محور السنبلة
 انقسام وكامها كثيرة الزهر ذات مصرعين وتوجهها مصرعان رمحيان كاللذان
 اوصادان وتحت هذا الجنس نوعان الاول الخنطة المعروفة الثانى الخنطة
 الزاحفة

(في الخنطة المعروفة) (اوصافه النوعية)

اوصافه النوعية هى اوصافها الجنسية (التحليل) نسا ٦٨ جلوتين غير
 ياف ٦٤ سكر مصغ ٥ زلال ١ الياف نباتية ٦ (الخواص وكيفية
 الاستعمال) اذا طبخ خبزها واستعمل ضمادا كان مليئا ملطفا ويعمل من
 نخالها حنطا

(النوع الثانى الخنطة الزاحفة وهى عرق النجيل)

(اوصافه النوعية)

هذا النوع ينبت في السياجات والاقحام والمستعمل منه في الطب الجذور
 (وهى جذور زاحفة ذات عقدلية رايحتها دقيقة وطعمها حلوسكرى

(التحليل) مركبة من نشا وسكر وبعض املاح (الخواص) مبردة للالتهاب لغرويتها مدرة للبول (في كيفية الاستعمال والمقدار) تعطى مطبوخة من درهمين الى اربعة في رطل من الماء وخلاصة من عشرين قمعة الى اربعين (الجنس الرابع الجودارى) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس ذات سنبلات ازهارها مزدوجة متقابلة على محور مشترك بينهما وكاسها ذات مصرعين متساويين قد تكون بسفاية وقد تكون بغيرها وتوجد بمصرعين من ظاهرها بسفاية طويلة وليس لهذا الجنس الا نوع واحد وهو الجودار الحنطى

(في الجودار الحنطى) (اوصافه النوعية)

هو نبات سنوى اصله من الاسيا الصغرى واستنبت في الاماكن الباردة من الاوروىا والمستعمل منه في الطب زوائده وهى زوائد سمرا طويلة منحنية طيبة مذاقها قشرية تشبأ متقطعة على البرزور فلذا يسمى بالجودار القرفى والمهمازى وهذه الزوائد ضعيفة الرائحة تفهية الطعم ابتداء ثم يصير لها طعم كربة جدا (التحليل) قد استخرج منها بالتحليل مادة ملونة صفرا زعفرانية وزيت ابيض حلو كثير المقدار وحض فوسفوريك ثابت وكثير من المادة الازوتية ونوشادر منفرد (الخواص) اذا اعطى منه مقدار عظيم احدث عوارض خطيرة كالنشيج والغفريتا الجفاقة وغير ذلك وقد يسهل الولادة لانه يقوى تقلصات الرحم اذا استعمل المقدار الذى تذكره

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يعمل منه منقوع وخلاصة وصبغة وشراب فيعطى من منقوعه من ١٥ قمعة الى ٢٠ فى اوقيتين من الماء على مرار عديدة ويعطى من خلاصته من ربع قمعة الى نصف الى قمعة كاملة ومن صبغته من ١٠ نقط الى ١٥ ومن شرابه من درهمين الى ٤

(الجنس الخامس الشوفانى الهرطمانى) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس ازهارها مجمعة على هيئة باقات وكاسها ذات مصرعين

وتتويجها مصرعان ومحيان غشائيان لهما من الظاهر سفاية خطافية
ملتوية والنوع المستعمل منه في الطب الشوفان المستنبت
(في الشوفان المستنبت) (اوصافه النوعية)

هذا النوع كثير الوجود في الاوربا والمستعمل منه في الطب
الحب بعد تجريده عن القشرة الظاهرة وجروثته وهو حب حلو قليلا غروي
المذاق (التجليل) وجد فيه ٥٩ جزا من النشا و ٤ اجزاء من الزلال
و ٨ سكر او مادة مرة و ٢ من الصمغ و ٢ من الزيت الدم و ٤ مادة
ليقية وصوان وبعض املاح (الخواص) ملطف مبرد نافع في الامراض
الصدرية (كيفية الاستعمال والمقدار) يعطى مطبوخا مبردا من نصف اوقية
الى اوقية في الماء او اللبن

(الجنس السادس الجنس القصبى) (اوصافه الجنسية)
ازهار نباتاته مجمعة على هيئة باقات وكاسها قطعة واحدة ذات مصرعين
حادين وتتويجها مصرعان ومحاط من قاعدته بوبر خال والنوع المستعمل
من هذا الجنس هو القصب الفارسي

(في القصب الفارسي * اوصافه النوعية)
هذا النوع نبت خال كثير الوجود والثوف في ارض مصر والمستعمل منه في الطب
الجذور وهذا النبات لا يجمعه سكرى الطعم (التجليل) وجد فيه خلاصة
مخاطية قليلة المرار ومادة راتنجية ومادة مرة ومادة عطرية وحض تفاحيك
وزيت طيار وسكر وصوان وبعض املاح * الخواص الطبية * يزيد قوة
الاغراض الجلدية ويدبر البول وهو قليل الاستعمال (كيفية الاستعمال
والمقدار) يستعمل مطبوخا من ٤ دراهم الى ٨ في رطل من الماء

(الجنس السابع الارزى) (اوصافه الجنسية)
كاس نباتات هذا الجنس قطعة واحدة لها مصرعان صغيران وتتويجها
مصرعان زورقيان ظاهرها مثل ذو سفاية ولهما من الباطن حرشان
ولهذا الجنس ستة اعضاء تذكري وتحت نوع واحد وهو الارز المعتاد

(في الارز المعتاد) (اوصافه الجنسية)

هو نبات سنوي هندي الاصل واستنبت بالتواحي البحرية من اقليم مصر
وفي أوروبا ايضا في الاماكن الاجبية (التحليل) مركب من دقيق ونشا وسكر
وزيت دسم وزلال وبعض املاح (الخواص الطبية) مغذ لمطف
(كيفية الاستعمال والمقدار) يعطى مطبوخا من نصف اوقية الى اوقية
في ثلاثة ارطال من الماء ويستعمل حيسا

(الرتبة الثالثة في النباتات ذات القلقة الواحدة)

(اللاتوجمية التي اعضاء التذكير فيها محيطة بالمبيض وفيها اربعة فصائل)

(الفصيلة الاولى الخلية) (اوصافها العامة)

ازهار نباتات هذه الفصيلة على اقسام فبعضها خثى وبعضها ذو مسكن
واحد وبعضها ذو مسكنين وذلك بحسب الاجناس ومع تنوعها تكون
مجمعة في شماريح متفرعة تفرعا يختلف بالقلّة والكثرة ومجموعها يسمى
عرجونا والعرجون المذكور ينشأ من قاعدة الاوراق المسماة بالسعف
وقبل تزهيره ينحصر في كوز من ورقة واحدة او من ورقتين وكاسها من ورقة
واحدة ايضا خالدة مركبة من ستة اجزاء ثلاثة بالطننة توجمية وثلاثة ظاهرة
والباطنة اكبر من الظاهرة بقليل * واعضاء التذكير فيها ستة مقابلة لاقسام
الكاس وليس لمعظمها الاعضوات اثنتي واحدة اعلى وقد تكون اثنتين ويندوان
تكون ثلاثة فان كان واحدا كان له استيل وان كانا اثنتين كان لهما استيلان
وان كانت ثلاثة فكذلك ولها استيعما في بعضها بسيطة وفي بعضها تكون
ذات ثلاث شعب وشمارها لبية ذات مسكن واحد في بعضها وفي البعض
الاخر قد يكون لها ثلاثة مساكن والبز كالمساكن * والجنين يكون
بجانب القلقة وهذه النباتات منها ما هو اشجار كبيرة ومنها ما هو اشجار
صغيرة وكلها مستقيمة الجذوع اسطوانيتها جذوعها مكونة من الباف
مستطيلة واوراقها مجمعة حزاما على قم الجذوع وكلها قدم الجذع كرفيه
دقيق حلو مغذى يسمى ساجوه وهو ضرب من الكسكسو وعصارته صافية

سكريه واذا تخمرت استعملت الى الكول * وشكل ثمارها يختلف في بعضها
يكون زنبيا كثر الدلب المعروف بالجزر الهندى وفي بعضها يسكون
حلو امغذا بكماره ويختلف خواص الثمر باختلافه وليس لهذه القصيدة
الاجنس واحد وهو الخلى

في الجنس الخلى (اوصافه الجنسية)

زهرة مسكان وكه من وريقة واحدة جلدية ينفتح من جانب فيخرج منه
عرجون مرصك من ثمار يخ كثيرة وكامه خالدة لها ستة اقسام ثلاثة
من الباطن وثلاثة من الظاهر واعضاء التذكير فيه تكون ستة * ولاعضاء
التأنيث ثلاثة مبايض كل مبيض منها ينتهي باستيل كلابى الشكل لكن
يتلوهج منها اثنان ولا يبقى له الا مبيض واحد وثمره بسيط متوحد وهو
نواة عظمية في بطنها ثلم بطولها وفي وسط ظهرها نكتة مستديرة وهي
المسماة بالنقيروهي في هذه النباتات بمنزلة اثر السرة في الحيوانات والنواة
مغطاة بغشاء رقيق يسمى القطير وهو كغشاء البز الذي عبرنا عنه في تشريح
البزير بالسباسة ولهذا الجنس انواع ولا تتكلم الا على نوع واحد وهو
الخل المعروف

(في الخل) (اوصافه النوعية)

هذا النوع كثير الوجود بمصر والحجاز وبعض بلاد المغرب كالجزيرة وفزان وكثير
من الاقاليم الحارة وهو نبات ثمره على الطعم شديد الحلاوة له ابنى (التحليل)
مركب من سكر ومادة دقيقية ومادة لعابية (الخواص) مغذ ملطف نافع
في تهييج اعضاء التنفس

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يعمل منه مطبوخ مدرى ويتناول منه من اوقية الى اوقيتين في رطلين من
الماء ويعمل منه شراب وخشافه نافع لوجع الصدر واثاقع ثمره وخبر استعمال
الى نبيذ اذا قطر تحصل الكحول وان زاد تخمره ولم يقطر تخلل وثمره ما ينوف
عن اربعة وعشرين مثقالا لكل صنف منها اسم يعرف به كالحياني والسماقي

والخضر اوى والدقلة والايلله وبنات عيشه وغير ذلك ومن هذه الفصيلة تنجر
 المقل وهو المعروف بالدوم وشجر الدلب وهو المعروف بالجوز الهندى
 * * * الفصيلة الثانية الهليونىة اوصافها العامة

كاس نباتات هذه الفصيلة متلونة ويحيية الشكل لها ستة اقسام بالغة
 لقاعدتها واعضاء التذ كيرفها تكون فى معظمها مندغمة فى قاعدة الكاس
 ومبيض ازهارها ثلاثى المساكن فى كل مسكن منها اصل بررة او ثلاثة
 وللمبيض استيل ذو ثلاث شعب او بسيط منتهى باستحيما ثلاثية الفصوص
 وقد يكون للمبيض ثلاث استيلات متميزة عن بعضها ومعظم ثمارها عنبى
 كروى وجذورها ليفية وسوقها حشيشية او كرمية ولوراقها متبالية *
 ومعظم هذه النباتات مدر للبول معرق وخلفتها الحديثة تؤكل ورايحته بول
 أكلها تكون غضة وليس فى نباتات هذه الفصيلة ثبات مسم وتحتها جنسان
 الاول الهليونى والثانى العشبى

(فى الجنس الهليونى) (اوصافه الجنسية)

كؤوسه ناقوسية الشكل مجزئة ستة اجزاء بالغة الى قرب قاعدتها وفيها اعضاه
 تذ كير اقصر من الكاس ومبيضه علوى يعلوه استيل قصير جدا ينتهى
 باستحيما ثلاثية الزوايا وغره كروى ثلاثى المساكن فى كل مسكن بزرتان
 وكثيرا ما يتاهج منها مسكان ولم يبق له الا مسكن واحد * وليس لهذا الجنس
 الانوع واحد وهو الهليون المعتاد

(فى الهليون المعتاد) (اوصافه النوعية)

هونبت خالدينبت فى البساتين البقلية والاراضى المزروعة والمستعمل منه
 فى الطب الجذور وهى جذور ليفية مبيضة لارايحة ولا طعم لها (التحليل)
 مركبة من دقيق يقرب من ان يكون ثقيبا ومن لعاب واصل يسمى هليونين
 (الخواص) مدر للبول (كيفية الاستعمال والمقدار) يطبخ ويعطى من
 مطبوخه من نصف اوقية الى اوقية فى رطل من الماء

(الجنس الثانى العشبى) (اوصافه الجنسية)

زهرة ذو مسكنين وكاسه متلونة ناقوسية مجزأة ستة اجزاء بالغة لقاعدتها
واعضاءه ذو كبرها ستة لها اثني عشر مستطيلة ومبيضة علوى يعلوها استيل
ذو ثلاث شعب تنهى بثلاث استيجمات وثمره عنبى مستدير بعضه ثلاثى
المساكن وبعضه ليس له الامسكن واحد لتلهوج المسكنين وفى كل مسكن
توجد بذرة او بذرتان وتحت هذا الجنس نوعان

(النوع الاول العشب المعتادة) (اوصافه النوعية)

هذا النوع ينبت فى المكسيك والبيرومن اقاليم الاميركا الجنوبية والمستعمل
منه فى الطب الجذور وهى جذور ارضية ضعيفة الراجحة وطعمها لهابى
قليل المرارة زعم بعض الاطباء انها وحدها طاردة للامراض الزهرية
(الخواص) معرفة جدامدة للبول * ومن اراد الاطلاع على بقية خواصها
فاليراجع المفردات الطبية (كيفية الاستعمال والمقدار) تطبخ وتتناول من
مطبوخها من دوهين الى ٤ الى ٣ اواق تدريجيا فى رطلين او ٣ من الماء
ويعمل منها مصهوق وخلاصة وشراب

(النوع الثانى الخشب الصينى) (اوصافه النوعية)

هذا النوع ينبت على شاطئى الصين والهند الكبرى والمستعمل منه فى الطب
الجذور وهى جذور ضعيفة الراجحة تنفحة الطعم اولاً ثم يعقبها مرار وقبض
قليلين وبقية اوصافها مذكورة فى المفردات الطبية * واما خواصها
واستعمالها فكالعشب لكن هذه تزيد عنها بانها يعمل منها مغلى وشراب

(الفصل الثالثة السلاحيه) (اوصافها العامة)

هذه الفصلية محتوية على نباتات منها ما ازهاره خنائى ومنها ما ازهاره ذكور
قط ومنها ما ازهاره اناث وكاسها متلونة مجزأة ستة اجزاء بالغة وقد تكون
الكاس ابوية القاعدة وان كان لها اعضاء نذ كبرتها تكون ستة محيطه
بالمبيض موضوعة باراً اقسام الكاس وفى كل زهرة توجد ثلاثة مبايض
فى بعض النباتات تكون متفرقة وفى بعضها تكون مجتمع كهيئة مبيض
واحد ذى ثلاثة مساكن وكل مبيض يحتوى على جله بزور متعلقة بالزاوية

الباطنة وفي قمة كل مبيض استليل في بعض النباتات يكون طويلا جدا ينتهي باستحيما غدهديه * وغمره مركب من ثلاث غلب متميزة تنفتح بشق مستطيل من الباطن ونباتات هذه الفصيلة حشيشية جذورها ليفية اوبصلية وساقها في بعض النباتات متفرعة وفي بعضها غير متفرعة تحمل اوراقا متعاقبة نجمية وفي هذه النباتات مادة حريفة سمية تؤثر في الاجسام الحيوانية تأثرا شديدا وتحت هذه الفصيلة الجنس المسمى بالعلاجي

(في الجنس العلاجي) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس كاس نباتاته محمية ابوية قاعدتها طويلة ولها هذب علوى ناقوسى مجزئ ستة اجزاء وفيها من اعضاء التذكير ستة مندغمة في الجزء العلوى للانبوبة وله ثلاثة مبايض مجتمعة ينتهي كل منها باستليل طويل والثمار ناتجة من اجتماع المبايض الثلاثة فلذلك لها ثلاثة مساكن تنفتح بثلاثة مصاريع فتنتفع من زاويتها الباطنة وهذه المساكن تحتوى على جملة برورد * وازهار هذا الجنس تنشأ من بصيلة جامدة غير محمولة على ذنب وقد يكون تزهرا قبل خروج الاوراق والمستعمل في الطب من انواع هذا الجنس نوعان الاول العلاج الشتوى والثانى الخربق الابيض

(في العلاج الشتوى) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يكثر وجوده في الرمال والمروج بنواحى ثغر سكتدرية بقرب البحر من نواحى الحمودية وكذا في رمال طريق رشيد بقرب انكوب وترزهر في الشتاء والمستعمل منه في الطب البصيلة وهى بصيلة لحمية صلبة تتجدد في كل سنة من الجانب السفلى البصيلة الاصلية * وازهاره كبيرة ففي بعض النباتات تكون فرغورية وفي بعضها تكون وردية ابيضاتميل للعمرة وكل خمس زهرات اوستة تنشأ من مركزين اوتلات وهذه الاوراق خطية رحيمة كالة لامعة (التحليل) وجد فيه مواد كثيرة دقيقة ومادة حريفة منهية سمية تسمى ويراترين (الخواص) مسهل شديد وتنشأ عنه جملة عوارض ثقيلة تكن مخرج استعماله في انواع الاستسقا هو فيكون مدرا للبول

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يعمل منه مسحوق ويعطى منه من قمصتين الى ثلاث ويراد بالتدريج حتى يبلغ عشر قمصات في اليوم ويعمل منه خل وسكبين وصيغة كوثلية فيعطى من السكبين من اوقية الى ٣ في سواغ مناسبة ومن الصبغة من درهم الى ٤ * وهناك نوع آخر يسمى في عرف اهل مصر بالخيرة وليس هو الا اللداح ذهب مادته الحريقة بواسطة التصفيف وهذا العلاج يجلب من بلاد الروم

(النوع الثاني الخربق الابيض) (اوصافه النوعية) •

هذا النوع زهره مزاج * وكاسه مجزأة ستة اجزاء بالغة للقاعدة متساوية وفيها من اعضاء التذكير ستة خيوطها ملتصقة من قاعدتها بالمبيض والمبيض حامل من قته لا تثير اذات فصين وهذا النوع له ثلاثة ميايض لكن الغالب فيها ان يتلهوج منها اثنتان وموضعها فوق اعضاء التذكير وشكلها يضاوى مستطيل دقيق من قته وفيه ثلاث استيلات كل استيل ينتهي باستيما بسيطة حادة وثمره متكون من ثلاث علب بيضية مستطيلة في كل واحد منها مسكن ذو مصراع واحد او مسكان كذلك والمصراع ينفتح طولا من الباطن الى الظاهر وكل مسكن يحتوى على جملة بزور بيضية مفرطحة متعلقة بجعلها السرى في طول التدبر الباطن وبنات هذا النوع كلها حشيشية اوراقها كاملة متعاقبة نمجية من القاعدة وازهارها كوزية انتهائية والمستعمل منها في الطب الجذور وهي جذور درنية مستطيلة تعيش كثيرا اغلظ من الاجهام تعلوها الياف سنجابية وفيت من هذه الجذور سوق اسطوانية طولها من قديمين الى ٣ في وسطها اوراق بيضية الشكل رمجية كبيرة متعرجة باستطالة اللاذنية * وازهاره يضا الى الخضرة معصوبة باوراق كاذبة وهذا النبات يوجد في بلاد الاوروا وبر الشام وفي بعض محال مع الاسيا ويتزهرف في الربيع والمستعمل منه في الطب الجذور (الخواص) مسهل شديد جدا حتى انه يسبب القيء اذا اعطى من ٤ قمصات الى ٦ وان زاد عن ذلك ربما ادى الى الموت

وكان المتقدمون يستعملونه في علاج الجنون والصرع وداء السمكة
(التصلب) قد حله المتأخرون من الكيماويين فوجدوا في بزره وجدوره
مادة فعالة قلبية سموها الخريقين وهو عنصر كما يوجد في هذا النوع يوجد
في غيره من نباتات هذه الفصيلة *

(الفصيلة الرابعة الزنبقية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة توجيهية أبوية في بعض النباتات وفي بعضها تكون
كروية وفي معظمها تكون ناقوسية ذات ستة اجزاء مختلفة التعمق والغالب
في هذه الاجزاء ان تكون متساوية منتظمة متلونة وفيها من اعضاء التذكير
ستة خيوطها مندعمة بقاعدة اجزاء الكاس اوسطها ولها عضو نائيت
واحد لها استيجما بسيطة او ثنائية الشعب لاذنب لها وقد يكون لها استيل
بسيط وغرها على ثلاثي الزوايا والمصاريع والمساكن وفي كل مسكن توجد
بروز مصغوفة على كل زاوية من الزوايا الداخلة صغين وكل برزة منها مضمرة
في فلكة واحدة * وجدورها في معظم النباتات بصلية وسوقها واوراقها نابضة
من مركز البصيلات والاوراق متوالية وقد تكون ملتفة على الساق
وبصيلات هذه الفصيلة تحتوي على مادتين يمكن فصل احدهما عن الاخرى
احدهما مادة دقيقة وثابتة عصارة صمغية راتنجية مرة اذا تركت على
الحرارة صارت وحدها منبهة ويوجد في وريقات وبصيلات بعض هذه الانواع
مادة طيارة منبهة ثومية الرائحة تختلف في القوة والضعف لكن تزول بالطبخ
كما تزول به حرافة البصل والثوم وورق الكراث المسمى ابا شويشة ونباتات
هذه الفصيلة تحتوي على مادة لعابية طبيعتها تقرب من طبيعة الصمغ العربي
ونفت هذه الفصيلة ثلاثة اجناس

(الجنس الاول الزنبقي) (اوصافه الجنسية)

كاسه ناقوسية مجزأة ستة اجزاء منتظمة بيضية مستطيلة توجيهية الشكل
منفرجة وممخنة الى الظاهر وفي كل سطح باطن من كل جزء ثلم ملو به بقدر
صغيرة وفي السكاس من اعضاء التذكير ستة ذات اثيرات سرية اقصر من

عضو الثأنيث وليبيضه استيل اسطواني منتهي باستيجما كلفة السن مثلثة الزوايا وعمرة علي مثلث الزوايا المنفرجة وفي كل مسكن صفان من بزور مغرطة وتحت هذا الجنس انواع ولا تسكلم الاعلى الزئبق الايض وهو المستعمل في الطب

(في الزئبق الايض) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يزرع في البساتين والمستعمل منه في الطب البصيلات وهي بصيلات لارايحة لها طعمها مر مغنى مهوع يقدم مراره بالطبخ (التحليل) مركبة من مقدار عظيم من النشا ومن لعاب وقليل من المادة الحريفة (الخواص) منبهة (في كيفية الاستعمال) تطبخ على حرارة لطيفة ويعمل منها قسيدات تنفع لأمراض تعقب الخراجات التي تكون تحت الجلد (الجنس الثاني الاشقى) (اوصافه الجنسية)

كاسه مكونة من ست قطع منفرجة منضجة قليلا من القاعدة وهذه الكاس تسقط بعد الانصاب ونباتات هذا الجنس ستة اعضاء تذكيرها خيوط ثبوتية متعة من قاعدتها ومبيضها مستديره استيل بسيط حامل لاستيجمالها ثلاثة قصور صغيرة جدا وثمارها عليية ثلاثية المساكن في كل مسكن بزور مستديرة وتحت هذا الجنس نوع واحد وهو الاشقى البصرى المسعى يصل العنصل البصرى

(في يصل العنصل البصرى) (اوصافه النوعية)

هونيت يوجد في ساحل البحر المتوسط كالا سكندرية وغيرها والمستعمل منه في الطب البصيلة زهى اغلظ من البرقان مكونة من ثلاث طبقات متميزة الاولى مكونة من طبقات رقيقة جافة صخرة وهذه لا تستعمل في الطب ثانياً مكونة من طبقات سميكه لحمية وردية لزجة يتعاقد منها بخار لطيف حريف يهيج العين تهيجا شديدا واذا وضعت على الجلد تحمره وان استمرت موضوعة تنقطع مع انها ضعيفة الريحمة وطعمها مر مغنى حريف كالحال رطوبتها وان جفت نزول رايحتها بالكيفية وهذه الطبقة هي المستعملة

في الطب * والثالثة رقيقة لزجة غروية لالون لها وماؤها تستحل الى عصارة خاصة ولذلك لم تستعمل كالتى قبلها (التحليل) هذه الطبقة مكونة من مادة خاصة مرة جدا تذوب في الماء والكثول والخل والظاهر ان هذه المادة هي الفعالة وهي التى سماها وحيل اشقيين ومن صمغ وتين ولبيونات الجير ومادة حريفة طيارة لا يمكن اضرارها بسبب تطايرها وقليل من المادة السكرية (الخواص) منبهة قليلا مدرة للبول مقيمة لهائنا تأثير خاص في اعضاء افراز البول منبهة للغشاء المخاطى الشعبى والرئوى في السعال المزمن فلذا تستعمل بمنزلة محلل لاسمافى الشيوخ فاذا اعطى منها مقدار عظيم كان مدرا للبول او مقيثا * فاعادة لأمراض الصدر والاستسقاء الزقى ولا ينبغي استعمالها عند ظهور اعراض الالتهاب فان متعاطيا اذ ذلك يكون على خطر

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تعطى منصوقة من قمحتين الى ٨ حبوب فى اليوم ويصنع منها خل اشقى وسكبين اشقى ويعطى منهما من نصف اوقية الى اوقية

(الجنس الثالث الثوى) (اوصافه النفسية)

روؤس زهره على هيئة حزم كروية او مسيوانية وزهره محصر قبل ابتسامه في كوز مكون من حشفتين غشائيتين لكل حشف منهما ستة اقلام مستطيلة مختلفة الانفتاح واعضاء التذكير متة لها خيوط كثيرا ما تكون مفرطة لكل خيط منها سنان جانبيان بقرب فمه ولبيضة امتيل واستيجما بسيطين وتجره على قصير وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها فى الطب نوعان *

(الاول الثوم المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يزرع فى البساتين البقلية والمستعمل منه فى الطب الجزء المسحوق براس الثوم وهو صلبة رايحتها شديدة لذاعة نافذة مخصوصة بها وطعمها حريف (التحليل) مركبة من زيت طيار اصفر شديد الحرافة تنسب له الخواص الطبية ويفيد اكلها نكهة كريهة ومن كبريت وزلال ودقيق ومادة سكرية (الخواص) منبهة تستعمل من الباطن فى احتباس البول

الناسخ من ضعف المتانة وتستعمل من الظاهر محمرة ومنقطة اذا كانت
نيسة ومنضجة اذا كانت مطبوخة *

(النوع الثاني البصل المعتاد) (اوصافه النوعية)
اكثر زراعة هذا النوع لتجهيز الاطعمة وهو نبت قوى الراححة حادها حريف
الطعم فاذا طبخ ظهر فيه بعض حلاوة سكرية (التحليل) مكون من زيت
طييار مهيج يذهب بالطبخ وتبقى فيه مادة صمغية سكرية (الخواص الطبية)
مطبوخة مقوى جدا لمن يحلل

(كيفية الاستعمال)

يستعمل ضمادا * وما يدخل تحت جنس الثوم الكراث بنوعيه *

(الجنس الرابع الصبرى) (اوصافه الجنسية)
هذا الجنس نباتاته ذات كاس ابوية تقرب من الاسطوانية لها ستة اجزاء
مختلفة التعمق واعضاء تذكره مندثرة بقاعدتها ومبيضة حامل لاسليل
خيطة الشكل ينتهى باستيحا ثلاثية الفصوص وغره على مستطيل
كوساكن كثيرة البزر والمستعمل منها في الطب نوعان

(احدهما الصبر السنبلي) (والثاني الصبر المحاط بالورق)

(اوصافهما النوعية)

الصبر بنوعية نبت افريقى الاصل واستنبت بالهند بجزيرة سقطرة وما يليها
والمتعمل منهما العصارة وهى عصارة فحينة توجد فيهما وفي غيرهما
والصبر المذكور يوجد فى المتجر على ثلاثة اصناف (الاول) السقطرى
وهو انقاها (الثاني الكبدى) وهو يحتوى على بعض مواد دقيقة غريبة
(الثالث) البيطرى وهو انزل منهما رتبة واقل وغبة * ومن اراد الوقوف
على حقيقة كل من هذه الاصناف فعليه بالمقررات الطبية * وقد اختلفت
اراء المعلمين فى الصبر التقي فعلى رأى المعلم برا كونون انه جسم مستقل غير
مركب وسماه بالمادة المرة الراتنجية * وعلى رأى المعلم وجيل انه جسم مركب
من راتنج ومادة خلاصية (الخواص) مسهل مقوى مهضم مدر لافواع

الانزفة فاذا تسول منه من ٨ قحات الى ١٠ كان مقويا للمعدة سهلا
للهضم وان دووم على استعماله مدة طويلة وصل تأثيره الى المستقيم
فاحدث في الذكور نزيفا يسوريا وفي الاناث ادرايا للطمث بواسطة
السمياتيا (كيفية الاستعمال والمقدار)

اذا تسول مسحوقا من قحنتين الى ٤ كان مقويا ومن ٦ الى ١٢ كان
سهلا شديدا وقد يستعمل غزوبا بمسملات اخرى وصيغته الروحية من
درهمين الى ٤ الى اوقية *

(الفصيلة الخامسة السوسانية) (اوصافها العامة)

ازهار نباتات هذه الفصيلة تبرز من كوز جاف خال يبقى بعد تمام التزهير
ومبيضا سفلى واعضاء تذكيرها لاتزيد على ثلاثة الانادرا * وصفات ثمر هذه
الفصيلة وبزورها كصفات ثمر وبزور الفصيلة التي قبلها * وجذورها بصلية
اواقية اثبوية صلبة لحية وسوقها عارية وقد تكون مورقة * وخواص
نباتاتها غير محققة كما ينبغي اما لقله وضوحها او لعدم ادراكها جيدا وهذه
النباتات يفوح من جذور معظمها رائحة بنفسجية منبهة مهيجة بخلاف
بعض انواعها كالزعفران فان الرائحة العطرية الخاصة به لاتفوح الا من
استحيما نه واستيلاته وتحت هذه الفصيلة جنسان

(الجنس الاول السوسنى والثانى الزعفرانى)

(فى الجنس السوسنى) (اوصافه الجنسية)

كوزه احادى الزهر ثنائى المصاريع وكاسه اثبوية من قاعدتها وهدبها
منقسم ستة اقسام ثلاثة منها منتصبه وثلاثة منها منثنية الى الخارج مقابلة
للاولى واعضاء تذكيره ثلاثة مندعجة فى قواعد الاقسام المنثنية ومقابلة
معها وله مبيض واحد ذو استيل قاعدته بسيطة واعلاه منقسم الى ثلاث
صفائح لسانية مخننية على هيئة قبوة تعطى اعضاء التذكير وفى اعلاها ثلم
مستطيل وفى قمتها شرم وليس لهذا الجنس النوع واحد وهو السوسن
الابيض المسعى ايريس فلورينسى

(فى السوسن الابيض) (اوصافه النوعية)

جذوره خالصة وهونيت في الاوربا ويزرع في البساتين والمستعمل منه في الطب الجذور المسماة في عرف مصر بكعب الطيب وهي جذور مستترة في الارض ويأخذها بنفسجية وطعمها حريف مر اذا جفت (التحليل) وجد فيها عصارة حريفة وخلاصة سمر او دقيق وزيتان احدهما ثابت والثاني طيار جامد تيلور (الخواص الطبية) جميع برور انواعه مقيمة مسهلة لكن لاستعمال لها في الطب ويعمل من جذور هذا النوع حبوب كروية تختلف في الحجم تقوم مقام الحصة في الكلى لانهما يسبب حرقها تديم في الجروح نهيجا وبسبب رايحتها تدخل في تعطير بعض استحضارات اقربا ذينية كسحقوق الاسنان

(في الجنس الزعفراني) (اوصافه الجنسية)

كوزه غشائي ذوورقة واحدة ككاسه ولكاسيه انبوبة دقيقة اطول من الهدب والهدب ستة اقسام بيضية مستطيلة منتظمة ثلاثة باطنة وثلاثة ظاهرة فالظاهرة حاملة من قاعدتها الاعضاء الذكرية وله مبيض واحد له استيل خيطي الشكل ينتهي بثلاثة استيجمات ملتفة كالقرن حرا اللون وعمره علي بيض له ثلاثة مساكن محتوية على برور مستديرة ونوعه المستعمل في الطب الزعفران المعروف

(في الزعفران المعروف) (اوصافه النوعية)

جذوره بصلية اوانبوية خالدة وهونيت مشرق الاصل واستتبت في جزيرة صقليا والاندلس وغريان من اعمال طرابلس بالمغرب الاوسط والمستعمل منه في الطب الاستيل والاستيجما وهذان الجزان رايتهما ذكية نقادة وطعمها عطري قليل المرار والتخدير (التحليل) وجد فيه ٦٥ جزءا من خلاصة ممترجة بمادة صابغة تسمى (بوليكرويت) وزيت طيار رايحي مجهول الكمية و ٥٠ جزءا من شمع نباتي و ٦٥٠ من الصمغ و ٥٠ جزءا من الزلال (الخواص الطبية) منه شديد اذا اعطى منه مقدار قليل نبيه جلة وظائق وان زاد المقدار حتى وصل الى ٤٠ او ٦٠ قبة احدث

خلال في انتظام سيرها وهو نافع لشفاء الاختلاج وادران الطمث

(كيفية الاستعمال المقدار)

يقطى مسحوقا من ٣ قمعات الى ٥ الى ٢٠ ويدخل في تركيب
لودنوم سيدنام وفي اكسير جاروس وفي بعض لصق ومعاجين وترياق
الرتبة الرابعة في النباتات ذات القلقة الواحدة التي اعطاه التذكري فيها
مندعمة فوق عضوا التانيث وفيها فصيلتان

(الفصيلة الاولى الجبهانية) (اوصافها العامة)

ازهار نباتات هذه الفصيلة على هيئة سنابل او عناقيد منعزلة عن بعضها
والزهرة قبل اتمامها تكون مخصرة في غلاف كالكوز وكاسها طبقتان
ظاهرة وباطنة فالظاهرة من ورقة واحدة او من ثلاث وريقات والباطنة
تويجية ابوية من قاعدتها ومجزأة ثلاثة اجزاء او ستة مختلفة التعمق
ثلاثة من الباطن وثلاثة من الظاهر فالتى من الباطن غير منتظمة كالازهار
الشغوية لها عضوتان كبيرتان فوق المبيض والعضو خيط قد يكون
متعدد التويجيا وقد يلتحم جزء منه بالاستيل وكثيرا ما تكون الانتيرا منفصلة
ومنقسمة قسمين مميزين ومبيضة سفلى يعلاوه استيل خيطى الشكل ينتهى
باستحيما بسيطة او ثلاثية وغمر على اذن وثلاثة مساكن ذات ثلاثة مصارنج
غالبا وفي مساكنه بزور كثيرة اجنتها مغمدة في غلفها ويرايحة جذوره قوية
العطرية وكثيرا ما يكون فيها قليل مزاراة وحراقة فلذا تستعمل في الطب منبهة
واقاوايات ومعطرة ويوجد في اغلبها مادة صابغة للصفرة وهذه الخواص
توجد في ثمر كثير من انواع الجبهان ويوجد تحت هذه الفصيلة اربعة اجناس

(الجنس الاول الجبهاني) (اوصافه الجنسية)

زهرة سفلى يخرج من ابط اكواز رقيقة ولكاسه طبقتان الظاهرة منها
ابوية غير مستوية وخافاتا ثلاث اسنان والباطنة ابوية ايضا لها
هدب منقسم اقساما غير متساوية والعضو التذكري خيط تويجي حامل
لانتيرا ذات قسمين وليبيضه استيل خيطى الشكل ينتهى باستحيما كاله

وعثره ثلاثي المساكن ولهذا الجنس ثلاثة ا انواع والمستعمل منه في الطب
نوعان من الجيهان احدهما الجيهان المستطيل والثاني الجيهان الصغير
(في نوعي الجيهان) (اوصافهما النوعية)

الجيهان بنوعيه نبت جذره خالدينبت في الاماكن المظلمة الرطبة من بلاد
الهند والملابار * وعثره علي مختلف افراده في الججم واليزور والجزء المستعمل
منه في الطب هو الثمر وهو عطر رايحته عطرية شديدة كافورية قطعته
(استعماله) يستعمله الهنديون افاوايات للاطعمة (الخواص) منبه
قوى لكنه قليل الاستعمال في الطب ويدخل في تركيب جملة ادوية
كالترياق والدياسكورديوم

(النوع الثالث الزنجبيل) (اوصافه النوعية)
هو نبت جذوره دونية مستطيلة مفرطحة يوجد في طولها اختلافات مسافة
بمسافة ترى اللون شديد الازيعة حريف لذاع عطري حار (الخواص)
منبه مقوى للمعدة مدر للطحث مقوى للباه مسهل للهضم في الينفاوين
(التحليل) وجد فيه مادة راتنجية وزيت عطري وحض خليك خالص
وخللات البوتاس وصمغ ونشا

(كيفية الاستعمال والمقدار)
يستعمل مسحوقه من اربع قمصات الى ١٢ ويعمل منه شراب وصبغة
ومربي ويدخل في تركيب الترياق وخلافه

(الجنس الثاني الكركي) (اوصافه الجنسية)
لكاسه طبقتان احدهما ظاهرة وثانيتها باطنة فالظاهرة متسجة ثلاثة
اقسام قصيرة والباطنة ثلاثية ناقوسية شغوية ولاعضاء تذكيره خمسة خيوط
منها اربعة عقيمة والخامس مزدوج حامل على احد تقاطيعه اثيرا واستيجما
خطافية ولهذا الجنس انواع المستعمل منها الكركم الطويل
(في الكركم الطويل) (اوصافه النوعية)

هذا النبت ينبت في الهند الشرقى والمستعمل منه في الطب الجذور وانظر

المفردات الطبية

(الفصيلة الثانية السحلية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة بسيطة ملتصقة بالمبيض ولها ستة اقسام قويجية متلونة غالبا قسم منها سفلى والغالب فيه ان يكون مخالفا لبقية الاقسام واكبر منها وكثيرا ما يكون مخززيا وفي هذا الكاس عضواته **كبيرة** مندخمان باعلا المبيض واستيل غليظ واستيعما منخرقة كائنة تحت عضوى التذكير وثمرها عليية لماسكن واحد ثلثا في المصاريع وهذه المصاريع كثيرا ما تنفتح بثلاثة شقوق طويلة وكثيرا ما يوجد في جذورها درتان مستديرتان او كفتيتان وما كان من الجذور بهذه الكيفية يكون في الغالب ابيض لحيا يحتوى على دقيق اعالي تغذيها او ملطف وتحت هذه الفصيلة جنسان الاول الجنس الخروبي وهو جنس له لحي ولا توجد الخواص العطرية الا فيه والثاني الجنس السحلي وانواعه كلها تستعمل في الصناعات

(في الجنس الخروبي الاميركي) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس نباته شجيرات كرمية تلتف على الجذوع العتيقة اعني انها تتطفل عليها وكثيرا ما متصلة بالمبايض ولكل كاس ستة اقسام وفي اسفلها تقعر ولها صفيحة عريضة بدون خنجر وثمرها على اسطوانى طويل جدا ملو بلب لحي عطري والنوع المستعمل منه في الطب الخروب الاميركي العطري

(في الخروب الاميركي العطري) (اوصافه التوعمية)

هونيات خالد ينبت في الاميركا الجنوبية ويرزق في الهند الشرقى والجزء المستعمل منه في الطب هو اللب وهو لب رايحته ذكية تقرب من رايحة بلسم الپيرور طعمه عطري حار قليل الحلاوة (التحليل) وجد فيه كثير من الزيت الطيار وحض الجاوى ومن اراد بيان ذلك فعليه بالمفردات الطبية (الخواص) منه لاقوى الهضمية مقوى للاعصاب مدر للطمث مضاد للتشنج ولذا كما رايحته تعطر به الشوكولاتا والعنبرى ويرغب في وضعه في الاطعمة

(الجنس الثاني السحلي) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتاته قويقية ذات طبقتين ظاهرة وباطنة فالظاهرة منقسمة ثلاثة اقسام قليلة الانتظام ومنقمة لبعضها * والباطنة منقسمة كذلك لكنهما متباعدة والجزء السفلي منها تام له خنجر يكون في بعضها طويلا وفي البعض قصيرا وطلعها يسقط من الاتساع على هيئة كتلتين محببتين ولهذا الجنس انواع والمستعمل منها في الطب نوع واحد وهو السحلب الذكر

(في السحلب الذكر) (اوصافه النوعية)

هو نبت جذوره خالدة يثبت في الاوربا والاسيا وغيرها والمستعمل منه في الطب الدرن الجذري وهذا الدرن اذا قشر وجف صار يضاوي الشكل ابيض الى الصفرة نصف شفاف قرني ابيضته ذكية كرايحة زهره وطعمه حلو لعابي (التحليل) معظمه دقيق نشائي يفيد قواما هلاميا اذا طبخ بستين جزأ من الماء وفيه قليل من ملح الطعام وغوسفات الجير (الخواص) مقوى نافع للبصر

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يعطى مسحوقا من درهمين الى اربعة مصنوعا هلاما وحيسا او مطبوخا في الماء واللبن

القسم الثالث في النباتات ذات الفلقتين *

الرتبة الخامسة في النباتات اللا قويقية التي اعضاء التذكير فيها مندخمة فوق المبيض وفيها فصيلة واحدة وهي الزراوندية

(في الفصيلة الزراوندية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة قطعة واحدة كاملة الهدب او منقسمة بغير انتظام كما هو الغالب فيها ومتى كانت كذلك تكون ملتصقة من قاعدتها بالمبيض واعضاء تذكيرها من ٦ الى ١٦ وهذه الاعضاء قد تكون منعزلة عن بعضها كما في بعض النبات وقد تكون متلاصقة فتصير هي والاستيل والاستيجما جسما واحدا * ومبيضها يكون سفليا يعلوه استيل ان كان منفردا

يكون بسيطا وينتهي باستيجمادات ثلاثة فصوص تكاد ان تكون الاذينية
 وثمرها على اعني له ثلاث مساكن اوسنة فيها بزر كثير من تبط في زواياها
 الباطنة والجنين من تبط بالصرة او بغلاف بزوي غصروفي * ونباتات هذه
 القصيلة اما حشيشية خالدة او شجيرات كرمية متسلقة واوراقها متوالية
 بسيطة وجذورها مقوية منبهة مرة ~~وال~~ كونها مرة حصل منها بعض
 نفع في طرد الحيات وتحت هذه القصيلة جنسان الاول الجنس الزراوندى
 والثاني الجنس الاسارونى

(في الجنس الزراوندى) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتات هذا الجنس قطعة واحدة متلوثة ابوية منتخفة من قاعدتها
 ولها هذب عريض وجزؤها العلوى قرنى غير منتظم في الغالب ولها سات
 اتيرات تكاد ان تلحم ببعضها موضوعة على الاسنيل بدون ذئب * وثمارها
 عليية يضاوية الشكل مسدقة الاضلاع والمساكن والمستعمل في الطب من
 انواع هذا الجنس ثلاثة انواع

(النوع الاول اللوف الارقط الجعدى المسجى بجذر البنفسج)

(اوصافه النوعية)

هونبت خالدينبت في الورجينام من الاميركا الشمالية والمستعمل منه في الطب
 الجذور وهي جذور متسلقة مركبة من جذيرات سفائية او مصفرة طويلة
 دقيقة رايحتها قوية كافورية وطعمها كافورى ايضا وقبل استعمالها
 تنظف من اجزاء الساق التى تعلوها تنظيفا جيدا لان الاجزاء المذكوورة
 لخواص فيها التحليل) وجد فيها زيت طيار ومادة صفراء تذيب
 في الماء والسكرول ومادة راتنجية وصمغ وزلال ونشا وبعض املاح
 (الخواص الطبية) منبهة مقوية للجسم والعصبى والعضلى وتزيد في قوة
 الصلب الجلدى وطاردة للحميات ومزيلة للنفوننة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل منقوعة وخلصة فنقوعها من ٢٠ قسمة الى درهم وخلاصتها

من ٤ ثغرات الى ١٠ وقد يضاف عليها مسحوق الكينكيناو يستحضر منها صبغة روحية

(النوع الثاني الزراوند الطويل) (اوصافه النوعية)
هونبات خالديت في الاوروبا الجنوبية والمستعمل منه في الطب الجذور
وهي جذور انبوسية مغزلية الشكل طويلة في غلظ الابهام لحيية ظاهرها
يميل للسحابية وباطنها اصفر داكن مرة الطعم كريهة الرائحة جدا (التحليل)
وجد في المادة صمغية ورقية

(النوع الثالث الزراوند المدحرج) (اوصافه النوعية)
هونبات يثبت فيما يثبت فيه سابقه وبينهما مشابهة الا ان هذا يتميز عنه بكون
جذوره انبوسية مدحرجة بغير انتظام لحيية مسمرة الظاهر صفر الى السحابية
من الباطن وأما طعمها ورائحتها فكبدور السابق (الخواص) جذور
الانواع الثلاثة مقوية منبهة ولذلك تكاد ان تكون خاصيتها واحدة
(الاستعمال)

تستعمل في جملة من الاعراض الرحية خصوصا في ادوار الطمث والسيلان
الابيض والنقرس الا انها قليلة الاستعمال الآن

(الجنس الثاني الاساروني) (اوصافه الجنسية)
كاس نباتاته قطعة واحدة ناقوسية واعضاء تكبرها عشرة اوقنتا عشرة
وكها اقصر من الكاس حامله للاتيترات من جزئها الاسفل ولا سيق لها ست
زوايا مستديرة وهو ينتهي باستيجمات سداسية الاقسام على هيئة لجمعة وثمارها
علبية لها ستة مساكن فيها برزور كبيرة مستديرة والنوع المستعمل في الطب
من انواع هذا الجنس هو الاسارون الاوروي

(في الاسارون الاوروي) (اوصافه النوعية)
هونبات خالديتستعمل في الطب جذوره واوراقه فاما جذوره فهي كتل صغيرة
اخصية تنشأ عنها الياف اسطوانية كثيرة صغيرة واما اوراقه فسترخية قوامية
ذات ذنبات طويلة نامية كلوية لونها اخضر لامع ولهذا النبات زهر

منفرد بحريين كل ورقتين زهرة وقد تلتبس جذوره بجذور حشيشة الهر
لشبهها لها في الطعم والرائحة لكن تميز هذه بكونها قليلة حريفة الطعم
(التحليل) قد حلل الجذور والاوراق المعلقان قروى ولاسين فاستخرجا منها
زيتا طيارا جامدا واخر دسما حريفا ومادة صفراء حمض الليغونيك (الخواص)
معطسة مقيئة ولكن قليلة الاستعمال في ذلك وقد تستعمل مسهلة مدررة
للبول مضادة للرمد

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تعطى مسحوقة من ٣٠ قصعة الى ٤٠

الرتبة السادسة في النباتات ذات الفلقتين

والازهار اللاقويجية التي اعضاء تذكيها

مندمجة حول الكاس وفيها ثلاث فصائل

(الفصيلة الاولى المازوريونية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة قطعة واحدة وهي قويجية في الغالب وقد تكون
خضراء تبوية من اسفل ذات هذب غالبية يكون ذا اربعة اقسام ترتبط فيه
اعضاء التذكير وهي اما ٨ او ١٠ كاثنة صغين وبيضا علوى منفرد
ذو مسكن واحد يعلوه في الغالب استيل واحد ينتهي باستيجم بسيطه وثمرها
عنبي في كل ثمرة بزررة واحدة والجنين منعكس فيها وغلافه البزري رقيق *
واشجار هذه الفصيلة صغيرة لها اوراق بسيطة كالمات متوالية والازهار
متفرقة او حزمية وقشور هذه الاشجار كاوية حريفة كبزورها لان فيها مادة
زيتية راتنجية والجزء المستعمل منها في الطب القشور المذكورة وهي منقطة
من الظاهر ومسهلة من الباطن ولو بكمية قليلة ولهذه الفصيلة جنس واحد
وهو المازمريوني

(في الجنس المازريوني) (اوصافها الجنسية)

نباتات هذا الجنس كاسها تبوية قويجية ذات هذب منقسم اربعة اقسام
واعضاء التذكير فيها ثمانية كانها اللاذنيبية وهي اقصر من الكاس وليبيضا

استعمل قصير ينهي باستيحاء كروية وغمارها غنية كروية في كل ثمرة بررة واحدة
 والتنوع المستعمل في الطب من انواع هذا الجنس هو الدفلا المازريونية
 (في الدفلا المازريونية) (اوصافها الكوجبة)

هي شجرة صغيرة تنبت في الاماكن اليابسة البور من الاوروا الجنوية
 والمستعمل منها في الطب القشور وهي قشور تجلب في التجزئة قطعاً طولها
 من ثلاثة اقدام الى اربعة وعرضها من قيراط الى قيراطين مطوية من الوسط
 ومجموعة حرماً وهذه القشور مغطاة ببشرة نصف شفافة سبائية داكنة فيها
 تكروش او غشون مستعرضة وهذه الفضون ناشئة من التخييف وتراها معللة
 مسافة مسافة بنكت بيضاء صغيرة درنية وتحتها الياف علكة صفرا كريمة
 الريح طعمها حار يفا كال (التحليل) وجد فيها مادة مسجة تسمى
 (دفلين) ونسج وراتينج ومادة صابغة وحض التفاحيك واملاح مختلفة
 والياف نباتية (الخواص) منفطة مهيجة شجرة للبلد ترفع بشرته فتتكون
 فيه فطاطات ولا تفعل ذلك الا بعد وضعها في الخل كالذراريج ولذلك تقوم
 مقام الذراريج عند قدها وقد يعمل منها مرهم * ولا ينبغي خلط هذا
 النوع بالدفلا البلدية لانها من فصيلة اخرى ولا يحصل منها هذا الفعل بل
 ربما حصل من وضعها تسخم بواسطة تشرب المسام * ومن حيث اتنا عرضنا
 للنباتات المنفطة عن لنا ان نذكر نباتا كثيرا ما نستعمله في مطابخنا وهو من
 المنفطات ولا يعلم ان فيه تلك الخاصية الا المهرة في العلوم الطبية وهو السلق
 فنقول اعلم ان السلق منفط ومن اراد الوقوف على هذه الخاصية فالياخذ
 من السلق ورقة ويسخنها على حرارة جبرثم يأخذها ساخنة ويدلك بها المحل
 الذي يراد تنقيطه ثم يسخن ورقة اخرى ويدلك بها ايضا فيفعل ذلك بورقتين
 او ثلاث ثم يسخن ورقة اخرى ويضعها على المحل المدلول وبعد انقضاء
 ساعتين او ثلاث ينظر المحل فان تنقط فالامر ظاهر والانعقاد العمل ثانيا
 فيتنقط ولا بد ومن النادر ان يحتاج لاعادة العمل ثلاث مرات * والتنقيط
 بهذه الطريقة اسلم من التنقيط بالذراريج * وهذه العملية تفعل للمتروطين

(الفصيلة الثانية الغارية) (اوصافها العامة)

ازهار نباتات هذه الفصيلة قد تكون خسائي في بعض النباتات وقد تكون ذكورا فقط وقد تكون اناثا فقط لتلهوج احد النوعين وكاسها قطعة واحدة خالدة ذات ستة اقسام مختلفة التعمق ويندر ان تكون تلك الاقسام اربعة او ثمانية واعضاء التذكير فيها من ثلاثة الى اثني عشر وكثيرا ما تكون تسعة فقط وكل انتيرامتصلة بمحيط في قاعدته زائدتان ذنبيتان غدديتان وهي ذات مسكنتين ينفتحان بمصارع صغيرة ترتفع من القاعدة الى القمة * ومبيضها علوي منفرد ذو مسكنتين واحد فيه برزة واحدة متعلقة واستيلها ينتهي باستيجما مختلف احوالها باختلاف النبات ففي بعضها تكون صهيحة وفي بعضها تكون مخبرزة * وغمارها البية محاطة من قواعدها بكتوس خالدة وبرورها عريانة وجنيتها سميك جدا * ونباتات هذه الفصيلة منها ما هو اشجار ومنها ما هو شجيرات وعلى كل فاوراقها ملساء لامعة جلدية متوالية غالبا خالدة وازهارها خيمية او على هيئة باقة وجميع اجزاء اشجارها عطري وان تفاوتت عطريته بالقلة والكثرة والاوراق والقشور اقواها عطرية * وبالجملة فنباتات هذه الفصيلة عظيمة النفع كثيرة فان منها تستخضر الادوية الثمينة ومن حيث انها عطوية فانها تكون منبهة حارة وهذه الخاصية صادرة من وجود زيت طيار في بعضها يكون ثقيلا وفي البعض الاخر يكون عمز وجا برزت ثابت جامد كالزيت الذي يستخرج من ثمرة شجر الغار الاوروبي * وبعض انواع من نباتات هذه الفصيلة يستخرج من جذوره وفروعه كافور متجبري وليس لهذا الفصيلة الاجنس واحد وهو الجنس الغاري

(في الجنس الغاري) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس ازهارها خسائي او ذات مسكنتين ولكاسها ستة اجزاء مستوية واعضاء التذكير فيها من ٦ الى ١٢ ولمبيضها استيل بسيط ينتهي باستيجمافيا بعض تجويف وغمارها البية في كل ثمرة برزة واحدة والثمرة

محاطة من قاعدتها بكاس خالدة وتحت هذا الجنس اربعة انواع وسند كرهالات
واحد بعد واحد *

(النوع الاول الغار المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع اصله من الاوروبيا الجنوبية واستنبت في اقليم مصر وغيره وشجره
لطيف المنظر اوراقه متخالدة متوالية خضرا زاهية رحيمة متوجة الحواف
نايبة لامعة ملمسا وازهاره مجمعة حزام صغيرة اما حزمستان او ثلاث او اربع
تنبت من اياط الاوراق لكل زهرة مسكان وغماره بيضيه في غلط حب الزيتون
الصغير لونها احمر ويميل الى السواد عند نضجه وهذا الشجر كان معظمه عند
عند القدماء ولهم به مزيد اعتناء حتى ادعوا انه اله الشعر والموسيقى وكانوا
يخذون من اوراقه كالكيل يميزون بهامن سادقومه وغلب قرنه
وهذه الاوراق عطرية وتقوى رايحتها اذا دلكت بين الاصابع وطعمها
مر لذاع كالتمر (الخواص الطبية) كل من الاوراق والتمر منه
(التحليل) استخرج من الاوراق بالتقطير زيت طيار عطري حريف يميل
الى الخضرة واستخرج من غلاف الثمر بالتقطير ايضا زيت طيار قوى الريحه
واستخرج من حبه بالطبخ زيت دسم مخضر في قوام السمن يستعمل منها
ويذكر به في وجع المفاصل

(النوع الثاني شجر القرفة) (اوصافه النوعية)

هذا النوع اصله من جزيرة السيلان واستنبت في الاندلس وغيره ونفج
والمستعمل منه في الطب القشور بعد نزع ما عليها من البشرة وشجره من
الرتبة التاسعة اعني ان له تسعة اعضاء تذكر وان كان لزهرا في الحقيقة
مسكن واحد وجذعه مغطى بقشرة سنجابية الظاهر حمرة الباطن ويعا لوحى
يصل الى ٣٥ قدما وقطره يبلغ ١٨ قيراطا ولاوراقه ذنبات قصيرة قنوية
وهي متقابلة حادة اويضا رحيمة طولها من ٤ قيراط الى ٥ وعرضها
نحو قيراطين جلدية ملمسا اعلاها اخضر واسفلها طعبي ومادى وهي كاملة
وفيها ثلاثة اعصاب بارزة جدا وازهارها مصفرة مجمعة على هيئة باقات

مسترخية بطيبة * وثمارها لينة يضاوية محاطة من قاعدتها بالسكاس
والقرفة التي هي لحاء هذا الشجر ليست كلها على حد سواء في الجودة ولذلك
تختلف الرغبة فيها بحسب كونها متخذة من الفروع الصغيرة او الكبيرة وبحسب
كونها منزوعة البشرة ام غير منزوعتها وتحصيل القرفة من الشجر المذكور
يكون بحسب جودة الارض فالارض الجيدة تؤخذ من اشجارها القرفة
بعد خمس سنين وان كان ذلك نادرا والغالب ان لا تؤخذ الا بعد ثمان سنين
او اثنتي عشرة سنة او ست عشرة سنة وتجني في السنة مرتين مرة في الربيع
وهي الاكثر ومرة في الشتاء اى في شهرين منه ويستراحتاؤها كذلك مدة
ثلاثين سنة * وكيفية اجتنائها هي ان تقطع الفروع وتزغ بشرتها بكن
ثم لها ويشق ذلك اللعاطولا ويربط ويحفظ في الشمس ثم تعزل الاصناف عن
بعضها وتجعل حزاما وباع للتجار ومن اراد البيان الشافي فعليه بالمقررات
الطبية

(النوع الثالث الساقراس) (اوصافه النوعية)

هونبات اصله من الاميركا الشمالية وشجره يعلو نحو ثلاثين قدما او اربعين
واوراقه متوالية كبيرة ووبرية مثل موجهة غير منتظمة الشكل * وازهاره
قنائية المساكن مصفرة تنبت على هيئة باقات صغيرة مكونة من ازرار
محتوية عليها وعلى الاوراق وثمارها لينة بفسجية في غلظ البسلة محاطة
بكاس خالدة * والمستعمل منه في الطب الخشب والجذور لاسيما قشورها
وهذا النبات يجلب من الاميركا قطعاً في غلظ الذراع ومن اراد تمام الكلام
عليه فالى نظر المقررات الطبية

(النوع الرابع الكافور) (اوصافه النوعية)

اعلم ان شجر الكافور ينبت في الاماكن الشرقية من الصين والجاون ومن
اجزائه يستخرج الكافور المعروف واستخراجه يكون بالتصعيد واشجاره
مرتفعة جدا وجذوعها مستقيمة بسيطة من اسفلها واوراقه متوالية
بيضية مستديرة كالملة ذنبية وازهاره خيمية غير منتظمة المركز ذات

اذناب طوال * وكيفية استخراجها هي ان تقطع الجذور والفروع قطعاً صغيرة وتوضع في قرعة كبيرة من الحديد مع قليل من الماء على حرارة لطيفة ويوفق على القرعة قلندوة من فخار او نحاس * ونسحق من الباطن بجبال من قش الاوز فبواسطة الحرارة يتصاعد الكافور ويجمد على تلك الجبال وحينئذ يكون حبوباً صغيرة سحابة اللون تسمى بالكافور الخسام والتحصل منه بهبه الكيفية يسمى الاواسطى واختلاف الاراد فيه فبعض الاقرباديين يقول انه رائنج وبعضهم يقول انه زيت طيار منعقد ومن اراد البيان التام فعليه بالمقررات الطبية

(الفصيلة الثالثة الراوندية) (اوصافها العامة)

نباتات هذه الفصيلة ككاسها خالدة وهي قطعة واحدة مجزأة ثلاثة اجزاء في بعض النبات وخمسة اجزاء اوسنة في بعض آخر واعضاء التذكير تختلف كذلك وعلى كل حال فهي مندحمة في قاعدة الكاس * ومبيضها بسيط علوى منفرد ذو مسكن واحد في غالب النباتات جملة استيلات واستيجمات اللاذنبية * وثمارها صغيرة جداً مثلثة الشكل غالباً في كل ثمرة بررة واحدة وكل ثمرة محاطة بكاس ينحوي يصير لحماً وفيها فلقتان دقيقتان وجنبتان جانبي ونباتاتها كلها احشيشية واوراقها متوالية تكون اولاً ملتفة ذنبية واذياتها جناحية مخدبة وازهارها صغيرة سفلية او على هيئة باقات وهذه النباتات تختلف في الخواص بحسب اجزائها * ومعظم جذورها يحوي على ثلاث مواد احداها راتنجية والثانية صمغية والثالثة قابضة فلذلك تكون جذورها مسهلة او ملينة ومع ذلك فهي مقوية واوراق معظمها الاسما الصغيرة مغذية وتكون حامضة في بعض الانواع بزورها دقيقية مغذية وتحت هذه الفصيلة ثلاثة اجناس

(الجنس الاول الجدواري) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتات هذا الجنس خالدة من قطعة واحدة متلونة مجزأة اربعة اجزاء وخمسة تجزئة عميقة واعضاء تذكيرها من خمسة الى ثمانية ومبيضها بسيط

تعلوه استيلان او ثلاثة خيطية الشكل كل منها ينتهي باستيجما لها رأس
وبزورها مثلثة الشكل غالباً غطاء بالكاس والنوع المستعمل منه في الطب
الجدوار الركني المسمى بالفلافة

(في الجدوار الركني المسمى بالفلافة) (اوصافه النوعية)

هونبات خالداصله من الاوروبا واستقبت في جزيرة اقر يطش وبرالسام
والمستعمل منه في الطب الجذور وهي جذور خالدة مفردة قليلا سمراد اكنه
من الظاهر وردية من الباطن في غلط الاصبع وفي سطحها عقد او غشون
مستعرضة تكون جلة ثنيات او الحناصت متقاربة جدا وطعمها مر قابض
وماقه خشيشية بسيطة مستقيمة عقدية طولها من قدم الى قدمين مزرنة
باوراق قلبية الشكل مستطيلة السفلى منها ذنبية والعليا الاذنبية عمدة
من قاعدتها وازهاره يضا تميل الى الحرة الوردية منبيلة مزركمة على طرف
الساق في كل زهرة منها ثمانية اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد وهذه
الجذور تحتوى على مادة قابضة مرة جدا (التعليل) استخراج منها مقدار
كبير من التنين وحمض العفصيك وكثير من النشا وقليل من حمض الاوكساليك
(الخواص) مقوية قابضة تستعمل في التزيف القاصر والسيلان المزمن
(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل حقا وغراغروتدخل في تركيب الدياتسكورديوم وتستعمل
مطبوخة ويعطى منها من درهمين الى اربعة في رطل من الماء

(الجنس الثاني الحامض) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتات هذا الجنس خالدة منقسمة ستة اقسام ثلاثة منقسمة ظاهرة
وثلاثة باطنة متقاربة غددية من جوانبها لها ستة اعضاء تذكير ومبيضا
حامل لثلاث استيلات شعرية كل اسقليل ينتهي باستيجما لسانية وثمرها عارى
مثلت الزوايا محاط بالكاس وتحت هذا الجنس ثلاثة انواع

(النوع الاول الحامض للعتاد) (اوصافه النوعية)

هونبات يعيش سنتين ويزرع في البساتين البقلية والمستعمل منه في الطب

السوق والاوراق وكلاهما سامض لذيد الطعم وجذور هذا النبات حراضاربة
 للسحرة ينشأ عنها ساق خشيشية مستقيمة طولها قدم او اكثر ملمسا في باطنها
 قناة ممتدة بطولها ولهذا النبات اوراق جذرية واوراق ساقية فالاوراق
 الجذرية محمولة على ذئبات في قاعدتها زوايد غشائية وهذه الاوراق رخوة
 بيضية طويلة منفرجة جد الصبعية في قاعدة **كل ورقة زاويتان** *
 والاوراق الساقية نمجية حادة محمرة الحواف * وازهاره صغيرة خضراء
 محمرة الحواف مجمعة على هيئة باقات متفرعة انتهائية (الاستعمال)
 تستعمل اوراقه غذاء ويستعمل منها عصارة تجهز في المرق فتكون
 مبردة طاردة للحميات الصفراوية والالتهابات المعوية الخفيفة (التحليل)
 استخراج منها حمض الطرطريك واوكالات حمض البوتاس المحض ومادة
 لعابية ودقيق

(النوع الثاني الجامض الافرنجي) (اوصافه النوعية)

هونبات **كثير** الوجود في الغابات الجبلية من الاوربا وتقتصر منه
 الاملاح الخضية

(النوع الثالث العرق المسهل) (اوصافه النوعية)

هونبات خالدة كثير الوجود في الاماكن الرطبة من الاوربا وبحيرة اقريطش
 والصوربا وغيرها والمستعمل منه في الطب الجذور وهي جذور طويلة ليفية
 لينة مهيكة مسجرة الظاهر مصفرة الباطن وساقه بسيطة من قاعدتها
 مفرعة من اعلاها وفيها خطوط بارزة واوراقه السفلى مستطيلة حادة
 او صبعية والعليا بيضية طويلة ذئبية كبيرة جد اممية متموجة الحواف
 وازهاره مخضرة عنقودية مجمعة على هيئة باقة في فروع الساق *
 وجذوره ذات رائحة خفيفة خاصة بها وطعم مر قابض قليلا (التحليل)
 استخراج منها مادة تذوب في الماء وتشا وخلات الكلس وكبريت منقرد
 (الخواص) قابضة مقوية مسهلة اسمها لا خفيفا بسبب الكمية
 (كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل مطبوخة لفتح السدد والاسكربوط من نصف اوقية الى اوقية في

وطل من الماء

(الجنس الثالث الراوندى) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتات هذا الجنس منقسم اعلاه الى ستة اقسام عميقة مختلفة الحجم ترتبط فيها تسعة اعضاء تذكري ومبيضة بسيط حامل لثلاث استبيحات تكاد ان تكون اللاخيطية وغماره صغيرة عارية الامن زواياها الثلاث فانها مغشاة والمستعمل منه في الطب ثلاثة انواع الاول الراوند الكنى والثاني الراوند المتوج والثالث الراوند الذكر

• (فى الراوند الكنى والراوند المتوج) (اوصافهما النوعية)

هذان النوعان ينبتان طبيعة فى بلاد التتار وفى مملكة الموسكوف من اقالم الاسيا * وهنالك نوع رابع يسمى الراوند الصينى او الهندى يجلب من الكاتون وكل من هذه الانواع ينصح نبتة فى الاوروپا ونباتات هذا الجنس كلها حشيشية خالدة وسوقها قوية عظيمة الثمر تغلظ غلظا عظيما واوراقها تكون فى الجزء الاسفل للنبات وهى عريضة جدا ذنبية عمودية منها ما يكون متوجا ومنها ما يكون كفى اوفصيا اومسنا تسنا بسيطا وازهاره صغيرة مجمعة فى اطراف السوق على هيئة باقات متفرعة مستطيلة * وازهار اجناس هذه الفصيلة تشبه بعضها الازهر جنس الراوند فانه يخالف الجنس الاول فى عدد اعضاء المذكرة فانها فى الاول ستة وفى الراوند تسعة ويخالف الجنس الثانى فى صفة الثمر فان زوايا ثمر الراوند غشائية بارزة جدا * والنوع الكنى مادام بريائنا عنه اجود الراوند ويميز عن بقية الانواع باوراقه وهى اوراق كفية حادة منقسمة الى سبعة فصوص خشنة قليلا وتلك الاقسام تكون عميقة واصله لقرب الوسط والفصوص مستديرة الحوافى محمولة على ذنبات مجوفة كائنة اعلا تلم قليل الغور واما الجذور فانها مادامت جديدة تكون غليظة منقسمة الى فروع شبيكة سهلة الكسر هشة باطنها اصفر مغشاة بقشرة سمرام واما الراوند المتوج فاوراقه متموجة تكاد ان تكون خلية وفى كل جانب من قاعدتها جيب كبير وهذه الاوراق محمولة على ذنب مفرطح من اعلا قائم

على زاوية حاد من جانب * وجذوره مادامت جديدة تكون غليظة
مستديرة متفرعة مقر وعاطويلة تنعمق في غوصها في الارض ولونها من
الباطن اصفر داكن مغطاة بقشرة سمرا

(النوع الثالث الراوند الذكر) (اوصافه النوعية)

هذا النوع نبات تشام من جذوره اوراق كبيرة جدا قلبية الشكل منسا خضرا
داكنة محمولة على ذئبيات طويلة مثلة * وجذورها غليظة لحمية مفرعة غالباً
باطنها اصفر الى الحمرة وظاهرها سمرا الى الحمرة ايضا وجذورها هذه الانواع كلها
لا تستعمل الا بعد نزع قشرتها وتقطيعها قطعاً صغيرة وتنظيفها في خيط
وتجفيفها في اماكن يتألف فيها الهواء الا اشعة الضوئية للشمس * واهم
هذه الاعمال التجفيف وبدونه تفقد الخواص الطبية ومن ذلك يعلم ان
الاصناف الجيدة مسيبة عنه ومن اراد شرح جميع انواع الراوند وخواصه
فعليه بالمقررات الطبية

الرتبة السابعة في النباتات ذات الغلقنين

التي ازهارها الالاتويحية واعضاء تذكرها

مندعمة تحت عضو التأنيث وليس لها

الافصيلة واحدة وهي الفصيلة الحلبية

(في الفصيلة الحلبية) (اوصافها العامة).

نباتات هذه الفصيلة ذات كاس مزدوجة فالظاهر منها منقسمة في غالب
النبات اربعة اقسام حشوية الشكل والباطن انبوية مندحمة من اعلاها
ولها اربعة اسنان في الغالب واربعة اعضاء تذكر لكل عضو منها خيط
طويل مندغم في قاعدة الكاس ومبيض هذه النباتات منفرد وله استقل
واستيجما بسيطان وغوره لبي ينفتح بالعرض اختناقا اقنيا ويتقسم معظمه من
الباطن بواسطة حاجز الى مسكنين ولبزه قشر غرضوفي في وسطه جنين
معترض وهذه النباتات كلها حشيشة وسوقها متفرعة او عارية ولها
اوراق جذرية متفرعة كثيرة الاعصاب في الغالب * وازهارها الالذنبية

سبيلية ونباتات هذه الفصيلة قليلة الجدوى في الطب وفي اوراقها وجذورها بعض مرار وقبض ويزورها كثيرة المادة اللعابية وتحت هذه الفصيلة جثث واحد وهو الجنس الحلى

(في الجنس الحلى) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس لها كاسان كاس خالدة اعلاها منقسم اربعة اقسام عميقة وكاس ابوية لها اربعة اسنان وفيها اربعة اعضاء تكبر ومبيضا واحد حامل لاستيل خيطى الشكل اقصر من اعضاء التذكير ولها استيجما حاد مخززية الشكل وغارها عليبة ذات مسكنين او اربعة في كل مسكن زرة واحدة او بزور كثيرة وتحت هذا الجنس نوعان مستعملان في الطب الاول لسان الحمل الكبير والثاني لسان الحمل الرملى

(في لسان الحمل الكبير) (اوصافه النوعية)

هونيت خالد يفتت في حوائى الخلدان وفي البساتين لاسيما بساتين الديار المصرية والمستعمل منه في الطب الجذور والاوراق اما الجذور فهي شعيرة بسيطة واما الاوراق فهي جذرية هلالية كاملة الحافة لها خمسة اعصاب بارزة جدا والساق جنبوطية جذرية تنتهى بسنبلة ازهار صغيرة خضراء وكلاهما لارايحة طعمهما العايب فيه بعض مرار وقبض (التحليل) لا يوجد فيهما الاتين واعاب (الخواص) كلاهما مقوى قابض قليل نافع في الرمد (كيفية الاستعمال) كل منهما يعطى مطبوخا ومقطورا (النوع الثانى لسان الحمل الرملى وهو المسمى بزرق طونا)

(اوصافه النوعية)

هونبات خالد كثير الوجود في ارض مصر والمستعمل منه في الطب البزور ومن صفاته ان جذوره مغذية وساقه مستقيمة وبرية مفرعة تعلو نحو قدم * واوراقه متقابلة الثلاثية خطية ضيقة جدا حادة وبرية وازهاره صغيرة جدا سبيلية قصيرة يضاوبة محمولة على ذنبات ابوية حلزونية معصوبة باوراق كاذبة ثماره عليبة كروية صغيرة جدا في كل ثمرة بزرتان سمراتان

لامعتان مسطحتان من جهة ومحدبتان من الاخرى وبزوره تشبه البراغيث
فلذا يسمى حشيشة البراغيث وهذه البزور تحتوى على لعاب كثير فلذلك
تكون مليئة وفي سالف الزمن كان يستعمل من بزوره برودم لطيف
واستعوض الآن ببزر الكتان والسفرجل

الرتبة الثامنة في النباتات ذات الفلقين

التي كاسها كتويجها من وريقة واحدة

واعضاء التذكير فيها تكون

مندمجة تحت عضو التانيث

(الفصيلة الاولى الياسمينية) (اوصافها العامة)

ازهار نباتات هذه الفصيلة في بعضها قد تكون خسائي وفي بعضها قد تكون
ذكورا وفي بعضها تكون اناثا وكاسها قطعة واحدة ابوية لها اربعة اسنان
او خمسة قد تكون طويلة جدا في بعض النباتات وتويجها من وريقة واحدة
ايضا وهو طويل ابوي منتظم هديه منقسم قسمين او اكثر الى خمسة
والغالب ان تكون اربعة ولها دائما عضوات ذكيرة وهذان العضوان قد
يبرزان من التويج وقد يستتران فيه ومبيضا يكون علويا منفردا اذا مسكتين
في كل مسكن بزرتان وفيه استيل ذو فصين وثمارها اما عليية ذات مسكنين
ايضا او عنبية ذات نجم من واحد الى اربعة * وجنينها يكون في الغالب
محاطا بغلاف بزري لحى ونباتات هذه الفصيلة منها ما هو اشجار ومنها
ما هو شجيرات واوراقها في الغالب تكون متقابلة اما بسيطة او ريشية *
وازهارها عرجونية او خيمية او عنقودية معظمهما ذكي الرائحة وهذه
الرائحة صادرة من زيت طيار كائن فيه وهذا الزيت يمكن استخراجه وحفظه
للتعطير * ومن اجناس هذه الفصيلة ما لثمره غلاف لحى يحتوى على مقدار
عظيم من زيت ثابت وقشور بعض ثمارها يسيل منها مادة سكرية مسهلة
لكن اسهلها الطيف وهذه القشور مرة قابضة كاوراق اغلب نباتاتها وتحت
هذه الفصيلة جنسان الاول العصفوري والثاني الزيتوني

(في الجنس العصفوري) (اوصافه الجنسية)

ازهار نباتات هذا الجنس مزوجة فتي بعض النباتات يكون لها كاس بدون قويق واتيرتان اللاذنيبتان وثمارها عليية مستطيلة مفرطة رقيقة غشائية الجوانب ذات مسكنين احدهما لا ينفتح وفيه بذرة واحدة والثاني يتلهوج دائما وتحت هذا الجنس ثلاثة انواع الاول لسان العصفور المعتاد والثاني لسان العصفور المزين والثالث لسان العصفور المستدير الاوراق

(في لسان العصفور المعتاد) (اوصافه النوعية)

اعلم ان هذا النوع يخرج منه المن وهو المسمى بالسرخوش وشجره من اعظم شجر غابات الاوربا واجملها وقد استنبت في الديار المصرية وهذا الشجر اوراقه وتريه التريش فكل ورقة مركبة من احدى عشرة وريقة تكاد ان تكون اللاذنيبية وهي بيضية مستطيلة حادة مسنة تسننا بالغ العمق وازهارها مزوجة تنشأ على هيئة باقات منضمة في الجزء العلوي من القروع النابتة في السنة الماضية * وثماره عليية غشائية مستطيلة ضيقة قتي بجناح غشائي * واوراقه حرة قابضة وقشوره اكثر مرارا وقبضا ولذلك استحسنت استعمالها بدل الكينكينا وفي بعض الاماكن يذبح بها الجلود وهي تحتوى على اصل صانغ يلون الصوف بلون ازرق وخشبه لين جدا ابيض وفيه عروق مستطيلة ولما النوعان الاخران فانهما يمان في الاماكن الجنوبية من الاوربا لاسيما جزيرة صقليا والكلابرا ويحصل منهما اللبن المتجبري وهو مائل شراي يسيل من قشورهما وينعقد على هيئة اسطوانات ومن اراد بيان الانواع الثلاثة فعليه بالمقررات الطبية

(في الجنس الزيتوني) (اوصافه الجنسية)

كاسه ناقوسية لها اربعة اسنان وتوجيه قصير في الشكل له اربعة اسنان صغيرة والغالب في اعضائه كبره ان تكون اثنين وله مبيضان ثنائيا المساكن لكل مسكن مصرعان وله استيل قصير ينتهي باستيما ذات فصين وثماره لبية بيضاوية لحمية في كل ثمرة نواة فيها بذرة او بذرتان وتحت هذا الجنس

نوعان الاول الزيتون الاوروي والثاني الزيتون العطري

(في الزيتون الاوروي) (اوصافه النوعية)

هذا النوع اصله من الاسيا واستتب في الاوروا وفي الشاطئ الشمالي من
الافريقيا كالمغرب الاوسط والاقتاومصر وهذا النوع جذعه غير متساوي
وفروعه كثيرة مستقيمة منيثة باوراق متقابلة رحيمة ضيقة حادة منقنية
الحوافي كاملة خضراء غبرة من الاعلامبيضة كالفضة من اسفل وازهاره
صغيرة تميل الى البياض ابوية عنقودية معصوبة باوراق كاذبة حشوية
وثماره هي المسماة بالزيتون * وهو حب لبي يضاوي مستطيل وهو احناف
منها ما هو اخضر اللون ومنها ما هو بنفسجية وذلك بحسب درجات نضجه
وفيه فواة شكلها كشكله وهي صلبة جدا فيها مسكن واحد وبزررة واحدة
ومعظم زهره لا ينشأ منه ثمر لان العنقود الذي فيه ثلثون زهرة لا يتصل
منه بعد النضج الا حبتان او ثلاث وجميع اجزاء الزيتون تحتوى على زيت
ثابت لاسما الجزء اللحمي وهذا الزيت كثير المنافع وثمره لا يוכל الا بعدة عطينه
في ماء ملحي او قلووي لان في لحمه غساسة لا تطاق ومثانة * ولولا التملح
لم يוכל واوراق الزيتون غضة الطعم مره ولذلك قال بعض اطباء انها اجود
ما يقوم مقام الكينا في معالجة حمى الغب (التحليل) قد حلت الاوراق
والقشور فاستخرج منها جوهر خاص يسمى (وكين) وجوهر مر حامض
وراتينج اسود وخلاصة صمغية ومادة صابغة الخضرة وايدروكلورات الجير
وكبريتاته وحض العنصيل وتين وخشب * والزيتون الذي يثبت بنفسه
اي بدون زارع في الاماكن الحارة قد ينضج صغارا تينجيا ثم يحمر اعمودا غير
منتظم مختلف الحجم زجاجي المكسر كالدهن في النظر اذا وضع على الجمر ينتفخ
وتفوح منه رائحة ذكية كرائحة الخروب الاميركي

(النوع الثاني الزيتون العطري) (اوصافه النوعية)

نبات هذا النوع شجيرات واصله من الصين والجاون واستتب الان
في بساتين سعادة ولي النعم الحاج ابراهيم باشا فيجبل ولي النعم الاكرم صاحب

القنوجات الجليلة الحاج محمد علي باشا وهذا النوع اوراقه متقابلة بيضيه
حادة جلدية مساحوا فيها مسقنة قليلا وازهاره ايضا اووردية ذئبية
عنقودية انتهائية تفوح منها رائحة ذكية زعم بعض من ذهب الى الصين ان
الصينيين يعطرون به الشاي بوضع طبقات منه بين طبقات الشاي
(الفصلية الثانية الشفوية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصلية خالدة ابوية ذات خمسة اسنان او شفتين غير
منتظمتين وتوجبها ابوي غير منتظم وهدبه في الغالب يكون منقسما الى
شفتين وقد يكون ذاتة واحدة سفلية واعضاء تذكره اربعة اثنان اطول
من اثنين ولهذا يسمى ذا القوتين وهذه الاعضاء مندخعة في ابوية التويج
تحت الشفة العليا ان كانت موجودة وقد تصغر وتستدق العضوان القصيران
بحيث لا يشاهد منهما الا رجهما الاصل كما في المريمية وحصل البان وعضو
الثاني مركب مع مبيض بسيط ذي اربعة فصوص متباعدة حتى ظن بعض
النباتيين انها اربعة بزور عارية وفي كل فص حبة واحدة والمبيض حامل
لاستيل ناشئ من المركز السكائن بين الفصوص وينتهي باستيما شائعة
الاسنان غالبا * وثمارها مركبة من اربعة بزور صغيرة في قاعدة الكاس
ونباتات هذه الفصلية بعضها حشيشي وبعضها شجر صغير وفروعه
مربعة الزوايا وكل من اوراقه وفروعه متقابل * وازهارها كثيرا ما تكون
ابطية مصحوبة باوراق كاذبة * وقد وجد في جميع اجزاء هذه الفصلية
اصلان اصل مر واصل عطري ممزوجان بمقادير مختلفة بحسب الانواع
ذكر الملم جوسيبو انه يمكن فصلهما وتمييزهما فالاصل المر صادر
من جوهر صمغي راتنجي مختلف الكمية يصير النباتات ذات خواص
مقوية طاردة للحمى سيما اذا كان اكثر من العطري بخلاف ما اذا كان
العطري اكثر منه فانه النباتات تكون مهيجة منه وهذا الاصل
صادر من وجود زيت طيار يمكن ان يستخرج منه قليل من الكافور
وتحت هذه الفصلية ثمانية اجناس

(الاول الجنس الاكيلي) (اوصافه الجنسية)

لكاس نباتات هذا الجنس شفتان عليا وسفلى فالعليا كاملة مفترطة والسفلى ثنائية الاسنان وتوجبها متخ من اعلا واطول من الكاس وله شفتان ايضا عليا وسفلى فالعليا مشقوقة شقين والسفلى ثلاثة واصكبرها المتوسط وهو قليل التشم وله عضواتد كبير بارزان وتحت هذا الجنس نوع واحد وهو الاكيلي المعروف في مصر بمصالبان

(في مصالبان المعروف) (اوصافه النوعية)

هونبات خالدة ~~كثير~~ الوجود والمستعمل منه في الطب القم الزهرية والاوراق ولكل منهما رائحة شديدة بلسية كافورية (التحليل) وجدفعهما ربت طيار خفيف يحتوى على قليل من الكافور والتين (الخواص) كل منهما منه عطري ~~كيفية~~ الاستعمال هذا النبات يستعمل اقايات في بعض الاطعمة ويعمل منه مكمدات مصرفة مقوية

(الجنس الثانى المريمى) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتات هذا الجنس ناقوسية مضلعة لها شفتان عليا وسفلى فالعليا ثلاثية الاسنان والسفلى ثنائيتها وتوجبها شفتان كذلك عليهما مقعرة مشرومة والسفلى ثلاثية القصوص متوسطها ~~كامل~~ وخيوط اعضاء التذكيرة قصيرة ومساكن الانتيرات متباعدة عن بعضها والمساكن الاسفل عقيم وتحت هذا الجنس نوع واحد مستعمل في الطب وهو النبات المسمى بالمريمية الافريقية

(في المريمية الافريقية) (اوصافها النوعية)

المريمية نبات حشيشى جذوره خالدة يوجد في جميع اراضي الاور وبا الجنوبية وفي جزيرة اقريطش وفي سوريا وارض مصر والمستعمل منه في الطب الاوراق والقم المزهرة وهذا النبات ساقه مربعة الزوايا وبربة مفرعة مزينة باوراق متعاقبة ذنبية يضية رحيمة حوافها مسننة وسطها الظاهر اغبر

سنبابي وازهاره بنفسجية على هيئة سنبلة حيا متقارب من بعضه كل زهرة
منها مصحوبة باوراق كاذبة قلبية الشكل حادة مقعرة واجزاء هذا النبات
كلها رايجتها حادة عطرية قليلا وطعمها حار مر قابض قليلا (الخواص)
منبه مقوى معرق (كيفية الاستعمال) يستعمل افوايات وينقع المعدة
فيعطى منقوعا كالشاي

(الجنس الثاني الزوفي) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس كؤوسها اسطوانية لها خمسة اسنان تكاد ان تكون
متساوية وتوحياتها ابوية مساوية للكؤوس ولكل كاس منها شفتان عليا
وسفلى فالعليان اهدب قصير مشروم والسفلى ذات ثلاثة فصوص اوسطها
كبير مشروم على هيئة قلب واعضاء تذكيرها اربعة بارزة من التويج والنوع
المستعمل في الطب من هذا الجنس هو الزوفا المعتادة

(في الزوفا المعتادة) (اوصافها النوعية)

الزوفا نبات خالدي يوجد في الاوربا واقربطش والسوريا وبر مصر وهونبت
مغير ساقه منقحة فروعا مستقيمة رفيعة كأنها مغبرة من سنبلة باوراق متقابلة
الاذنية رحيمة ضيقة حادة كاملة مغطاة بغدد صغيرة لاسيا من سطحها
الاسفل وازهارها زرقا ووردية ضاربة للبياض مجمعة جلا في اباط الوراق
الطرية ملتفتة بلهة واحدة والمستعمل منه في الطب القمم الزهرة وهي
عطرية قوية طعمها مر قليل الحراقة (الخواص) منبه قليلا تسهل
افراز الغشاء المخاطي الشعبي نافعة لأمراض الصدر لاسيا التهيجات الرئوية
(كيفية الاستعمال) تنقع كالشاي ويستخرج منها ماء مقطر ويعمل منها
شراب وغير ذلك

(الجنس الثالث الكادريومتي) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس ذات كؤوس ابوية منتفخة قليلا من احد جوانب
قاعدتها وحافتها ذات خمسة اقسام وليس لتوحياتها الا شفة واحدة
مقلية منتفخة خمسة اقسام ايضا ويوجد بدل الشفة العليا محل غائر تبرز منه

اعضاء التذكير منتصبة وتحت هذا الجنس فوعان مستعملان في الطب
الاول الكادريوس المعتاد والثاني الثوم البري

(في الكادريوس المعتاد) (اوصافه النوعية)

هونيات يعيش سنتين يثبت في الاوروب والاميا الصغرى والسوريا وبالق
الغابات والمستعمل منه في الطب القم المزهرة وهي قم رايحتها عطرية
خفيفة وطعمها مر قليل الحرافة (التحليل) وجد فيها زيت طيار ومادة
خلاصية مرة وتين (الخواص) مقوية مصلحة للمعدة
(كيفية الاستعمال والمقدار)

نستعمل في داء الخنازير والاسكوربوت منقوعة وخلاصة ومسحوقة
فالمنقوعة من درهمين الى ٤ والخلصة من ١٠ قمحات الى ٣٠
والمسحوقة من ٢٠ قمحة الى ٤٠ تدريجيا في اليوم وتدخل في تركيب
الانواع المرة والترباق

(النوع الثاني الثوم البري) (اوصافه النوعية)

جذوره خالدة متسلقة تشأ عنها ساق واحدة او اكثر وعلى كل فهي خالية
متفرعة طواها من ٦ قراريط الى ٨ واوراقه بيضية مستطيلة الاذنبيية
طرية الملمس حافتها مسننة او ذات شرافات وازهاره ضاربة للعمرة معلقة على
ذنبات قصيرة مفردة او مجمعة زهرتين زهرتين في اباط الاوراق العليا وهذا
النبت ينمو في المروج الرطبة الاجبية من جزيرة اقريطش وبر سوريا
وطعمه مر جدا ورايحته قوية فاذة قوى الشبه بالثوم المعتاد (الخواص)
مقوى طارد للحمى والاسكوربوت والديدان ويدخل في تركيب جملة
استحضارات سيما مجهون السكورديوم

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل منقوعا من درهمين الى ٦ في رطل من الماء

(الجنس الرابع الخزامي) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس كووسها بيضية اسطوانية ذات خمسة اسنان معصوبة

باوراق كاذبة من قاعدتها وتوجبها انبوية اعرض من الكؤوس لكل
 قويع هذب له خمسة قصوص غير مستوية مكنونة لشقتين ناقصتين واعضاء
 التذكية ذات قوتين مسترة وتحت هذا الجنس انواع منها الخزامى المعتادة
 (في الخزامى المعتادة) (اوصافها النوعية)

هي نبت اشجاره صغيرة لا يزيد طول الشجرة عن قدم او قدمين وساقها
 خشبية القاعدة منقسمة من قتها الى فروع حشيشية مستقيمة دقيقة وبرية
 مبيضة مزينة من اسفلها باوراق متقابلة اللاذنبية ومحيية خيطية حادة
 وبرية فضية والذنبات الزهرية طويلة عارية حاملة من اعلا لازهار صغيرة
 متقاربة جدا مصطفة اصطفا كوربا بحيث تكون على هيئة سنبلة
 اسطوانية وازهاره عطرية ذكية الراححة وهذا النبات كثر الوجود
 في الاور وبا الجنوبية وارض الجزائر ومصر وفي جزيرة اقريطش (التحليل)
 وجد فيها كثير من زيت طيار كثير اما ترسب منه بلورات تعتبر بمنزلة كافور
 كثير من العطارين من يقطر هذا النبات ويستخرج منه الكولات يعمل منها
 مراهم وغيرها وهذا النوع لا يخالف بقية الانواع الا في شئ قليل (الخواص)
 منبهة مضادة للتشنج

(الجنس الخامس النعناع) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس ذات كاس لها خمسة اسنان تكاد ان تكون مستوية
 وتوجبها اطول من الكاس بقليل وله هذب ذو اربعة قصوص تقرب من
 الاستواء ايضا واعضاء تذكية مميّزة ذات قوتين وتحت هذا الجنس انواع
 والمستعمل منها في الطب نوعان الاول النعناع القلبي والثاني القودنج
 البستاني

(في النعناع القلبي) (اوصافه النوعية)

هونبات خالداصله من بلاد الانكليز ثم كثر امتنابه في البساتين وهذا النبات
 ساقه مربعة الزوايا مستقيمة مفرعة طولها من قدم الى قدمين قليلة الوبر
 وفروعه مستقيمة متقابلة واوراقه بيضيه ومحيية حادة متساوية ذنبية وثمارها

بنفسجية اللون يتكون منها على اطراف القروع سنابل قصيرة بيضاوية متراكمة
ورايحتها ذكية وطعمها لذاع حار يبقى في الفم اثر احساس برودة قوية
(التحليل) وجد فيها زيت خفيف جدا اخضر ضارب للصفرة يسبب
منه مع طول الزمن بلورات كافورية وهذا الزيت له دخل في تجهيز الاقراص
ونعطر به جلة من الاشربة لتصلح لذينة (الخواص) منبه جدا ومنقوعه
مفرح نافع في ذهاب الاختلاجات

كيفية الاستعمال والمقدار

اكثر ما يستعمل ماؤه المقطر يضاف على الجرع من اوقيتين الى ثلاث
(في القودنج البستاني) (اوصافه النوعية)

هونيات سنوى يكثر وجوده في الاماكن الرطبة من الديار المصرية لاسيما
نواحي الفيوم وساقه دقيقة عمدة على الارض مفرعة خزينة باوراق متقابلة
ملساء صغيرة بيضيه كاله مسننة الحواف وازهاره بنفسجية اللون ضاربة
للحمر مكنونة لخلقات في اباط الاوراق منضجة لبعضها في اطراف الساق
والقروع وهذا النبات رايحته عطرية قوية كافورية تميل لان تكون
روحية واذا مضغ احدث في الفم حرارة ثم تعقبه برودة (الخواص) منبه
معطس نافع للصدر والمعدة لاسيما داء الزبو نافع في تهيجات الرحم
(كيفية الاستعمال) يستعمل مسحوقا ومنقوعا في الماء

الجنس السادس السعترى اوصافه الجنسية

كاسه غير مستوية في غالب النباتات ولها شفتان ولتويجه اثبوبة مفرطة
لها شفتان عليا وسفلى فالعلياء مستقيمة مشرومة والسفلى مجزء اعلاها
ثلاثة اجزاء وازهاره منضجة كل منها معصوب من قاعدته باوراق كاذبة
بيضية غالبا متلون والنوع المستعمل في الطب من انواع هذا الجنس هو
السعتر البستاني

في السعتر البستاني اوصافه النوعية

هونيات سنوى حشيشي من ذات القوتين كثير الوجود في الاوربا وافريقيا

وجزيرة اقريطش وغيرها وهذا النبات ساقه تميل للخشبية من قاعدتها وهي مستقيمة زغبية وبرية تميل للعمرة طولها من قدم الى قدمين مفرعة من الجهة العليا واوراقها متقابلة خلية صغيرة **كاملة** تقرب من الشكل القلبي داكنة الخضرة وازهاره حمرة قية ذنبية متقاربة ورائحته عطرية كرائحة الحاشا وهو كاعلم النبات الشفوية يحتوي على زيت طيار **كثير** (الخواص) مقوى منبه وكان يعمل من قمه المزهرة منقوعا معرقا

• (الجنس السابع الحاشي) (اوصافها الجنسية)

كاسه انبوسية ذات شفتين عليا وسفلى فالعليا ثلاثية الاسنان والسفلى ثنائيتها وعلى حافتها صف شعرحلقى يسد فمها عند نضج البزول وتوجيه انبوسية طول الكاس وشفتان عليا وسفلى ايضا فالعليا قصيرة مستقيمة مشرومة والسفلى لها ثلاثة فصوص طويلة واعضاء تذكره ذات قوتين والمستعمل من انواعه في الطب الحاشا المعتادة

• (في الحاشا المعتادة) (اوصافها العامة)

الحاشا نبات خالدا وروبي الاصل وكثر وجوده في جزيرة اقريطش والشام وغيرهما وقد زرع الان في بساتين مصر وساقه تعلو من ٦ قراريط الى ١٠ خشبية قليلا مفرعة حزمية متراكمة مغطاة بكبكية اجزاء النبات بغبار رمادي * واوراقه صغيرة جدا بيضية رحيمة ملتقطة من اسفل الى جوانبها وازهاره وردية ابيضاض ذنبية غالبها يجمع في اباط الاوراق العليا ثلاثا ثلاثا فتكون من ذلك سنبلة انتهائية وهذا النبات تفوح من جميع اجزائه ورائحة قوية صادرة من وجود زيت طيار يكتسب منه النبات خاصية منبهة كثيرا ما توجد فيه ومن اراد الوقوف على جميع خواصه فعليه بالمقررات الطبية *

(الجنس الثامن الترنجاني) (اوصافها الجنسية)

شكل كاسه قريب من الشكل الناقوسى ولها شفتان عليا وسفلى فالعليا

مسطحة ثلاثية الاسنان والسفلى ثنائيتها والتويج ايضا شفتان عليهما
 مقعرة قليلا ومفلاهما ثلاثية القصوص والمستعمل من انواعه في الطب
 التريخان المعتاد المسمى في كتب الطب القديمة بالحق التريخاني والريخان
 اللبوني

(في التريخان المعتاد) (اوصافه النوعية)

هونبات خالداصله من الاورور بالجنوبية واستتبت في ارض مصر وغيرها
 تفوح من جميع اجزائه رايحة ذكية كرايحة اللبون واذا دلكت اوراقه بين
 الاصابع تفوح منها رايحة اقوى مما يفوح من جميع الاجزاء وواقه مستقيمة
 مفرعة طواما قدمان فاكثر واوراقه متقابلة بيضية قلبية الشكل مسننة
 وبرية ذنبياتها قصيرة وازهاره بيضا حلزونية ملتفتة بلهه واحدة ذات
 ذنبيات متفرعة في اباط الاوراق العلوية وهذا النبات طعمه مر كثير
 العطرية (الخواص) منبه للجذوع العصبي مضاد للتشنج
 (كيفية الاستعمال والمقدار)

يشع ويستعمل متقوعه ويستقطر ويتناول ماؤه وكثيرا ما يدخل في الجرع
 من اوقيتين الى اربع

(الفصيلة الثالثة الجسمية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة من قطعة واحدة وفي معظمها تكون خالدة اعلاها
 منقسم اربعة اقسام او خمسة مختلفة العمق وتويجها من ورقة واحدة له
 هذب ذو شفتين غير متساويتين غالبها يكون على هيئة فم غير مفتوح واعضاء
 تذكره اربعة تكون في اغلبه من ذى القوتين ويندر ان ترتبط منها عضوان
 في انبوبة التويج وانتيراتها ذات فصوص منفرجة غالبا * ومبيضها
 علوى ذو مسكنين بهلوه استيل ينتهي باستigma بسيطة او ذات فصين وثمره
 علوى ذو مسكنين ينتحان بواسطة مسام كائنة في الجزء العلوى لكل منهما
 او بواسطة مصرعين كما في ثمر الجسم وبزوره كثيرة وهى صغيرة مغطاة بجانيبي
 مشبية مركبة موازية للمصرعين ومعظم هذه النباتات حشيشي ومنها ما هو

خشبي وهو الناعم واوراقها متقابلة غالباً واساقها السطوانية او مربعة
ولعظها رايحة ضعيفة مغنية وطعم قليل المرار وخواص مخدرة مسهلة
مقيئة وتصب هذه الخواص حرافة وسحبة طاهرتان في جلة من النباتات
كافي الديجيتال وتحت هذه الفصيلة ستة اجناس وسترد عليك واحد بعد
واحد

(الاول الجنس المسمى) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتات هذا الجنس قطعة واحدة منقسمة من اعلاها اربعة اقسام
وتويجها من وريقة واحدة وبالجمله فجميع ما ذكر من الاوصاف العامة
للفصيلة فهو ثابت لنباتات هذا الجنس وتحت نوع واحد وهو السهم المعتاد
(في السهم المعتاد)

السهم نبات معروف وبزره يحتوي على مادة مخدرة ولا تقع فيه سوى اخراج
السيط المسمى بالشريح منه لكن من حيث انه لا يدخل في الطب اضربنا
عن الاطباء في ذكره صفحا وطوي ناعن تعريف حقيقته كشفا الا اننا نقول
ان زهره يشبه زهر الديجيتال في جميع الاوصاف الا في اللون

(الجنس الثاني الديجيتالي) (اوصافه الجنسية)

كاسه ذات خمسة اقسام عميقة غير مستوية وتويجها اكبر من كاسه وهو يكون
اولا ثوبى القاعدة ثم بصير اجوف تجويفا غير منتظم الاتساع وله هذب
منصرف ذو خمسة فصوص في بعض النباتات واربعة في البعض الاخر وعلى كل
فالفصوص غير مستوية لان الاسفل منها اكبر مما عداها وواعضاء تذكيرة
اربعة اثنان اطول من اثنين وما كان كذلك يسمى بذى القوتين كما تقدم بيانه
غير حرمة والاستيجما مزدوجة الفصوص وثمره على يضى مذيب ينفتح
بمصرعين وليس لهذا الجنس نوع مستعمل في الطب الا واحد وهو المسمى
بالديجيتال القرقورى

(في الديجيتال القرقورى) (اوصافه النوعية)

هذا التبت من النباتات ذات القوتين يعيش سنتين وبزره مغطاة وهو كثير

التي توجد في الاراضي الجبلية من الاوربا واستنبت في البساتين بلجمال منظر
ازهاره وهونبت ساقه بسيطة اسطوانية مستقيمة خالية من بطولها عن مبدئ
وله اوراق جذرية واوراق فرعية فالجذرية دائرية بيضوية حادة قليلة التوج
تميل الى البياض خلية النطحين وازهاره تنبت في قمة الساق على هيئة
سنابل جانبية ولكل منها ذنب مدلى في قاعدته ودرقات زهرية بيضوية
حادة وشكل التويج غريب يشبه طرف اصبع القفاز ولونه في غالب النبات
عمر في باطنه نكت سودا وطعم اوراقه مر جدا في الابتداء لاسيما ان كانت غضة
ثم تعقبه حرافة ورايحتهما غنية قليلا ولا تجنى الا زمن التزهير وبعد اجتثاثها
تحتفظ في محال يابسة تصونها عن الرطوبة والجزء المستعمل منها في الطب
هذه الاوراق (التليل) قد حللها كل من المعلم ديتوش ويدون فاستخرجا
منها نوعين من الخلاصة احدهما مائي وثانيهما سكرتولي ومادة خضراء
طبيعتها زيتية لكنها تسب في قعر الاناء وفضلة لا تذوب مركبة من جلة
املاح قاعدتها الكلس والبوتاس ومادة خاصة تسمى (ديجيتالين)
الخواص هذا النبات مسمم مخدر حريف فان تناول منه مقدار كبير دفعة كان
خطر الما فيه من الديجيتالين وان تناول قليلا قليلا وزيد بالتدريج كان منها
عاما فيكثر الافرازات وينقص حركات خفقان القلب بعد شدتها لان فعله
الثاني مستكن كما شوهد في معظم من داوم على استعماله اعني ان النبض
يصير بطيئا فلذا يستعمل هذا الدواء في خفقان القلب والانوريرما القلبية
وانوريرما الجذوع الغليظة الشريانية ويدلك به من الظاهر الاجزاء المصابة
بالاوزيما (كيفية الاستعمال والمقدار)
يستعمل مسحوقه من قطعة الى ١٠ ومنقوعه من ٢٠ الى ٤٠ في وطل
من الماء وخلاصته من ٦ قصحات الى ١٢ وصيته الروحية من ١٠ نقط
الى ٤٠

(الفصيلة الرابعة الباذنجانية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة خالدة في غالبها مكونة من قطعة واحدة ذات خمسة

اسنان مختلفة العمق وتوجيهها من وريقة واحدة منتظم مستدير في بعضها وناقوس في بعضها الاخر لهذب منقسم خمسة اقسام * واعضاء تذكيرها خمسة ايضا متواليه الوضع مندعجة في انبوية التوجيه في الغالب او كائنة بين خلال اقسام التوجيه او اسفل المبيض * ومبيضها علوى بسيط منفرد ذو مسكنين يعلوه استيل ينتهى باستيجيا بسيطة كروية وغمره ذو مسكنين في غالب النبات **كثير البذر** * ولبزه جبل سرى مركزي في بعض النباتات يكون عليا ذا مصراعين وفي بعضها يكون غنيا * وهذه النباتات منها ما هو حشيشي ومنها ما هو شجر صغير واوراقها متعاقبة كاملة نصية وازهارها كثيرا ما تكون ابضية * وقد قيل ان هذه النباتات مخدرة وان كانت خاصية التخدير متفاوتة في انواعها بالقوة والضعف ويختلف محلها باختلاف النباتات ففي بعضها تكون في الثمر وفي بعضها تكون في الجذور وفي بعضها في الاوراق الا انها تكون في الجنس اللقاحي اقوى منها في غيره لانها توجد في جميع اجزائه من اوراق وجذور وثمار * وجذور نباتات هذه الفصيلة على قسمين منها ما هو كالجذور المعتادة ومنها ما هو مدرن مستتر في الارض فاما ما كان كالجذور المعتادة فهو مخدر واما الدرن فمركب من دقيق لكنه غير مخدر كالقلقاس الافرنجي واما الاوراق ففيها التخدير والتنبيه لكن متفاوتان في انواعها بالقوة والضعف * واما الثمر فبعضه مغذ وبعضه مسم وبعضه دواء وتحت هذه الفصيلة ستة اجناس وسترد عليك واحد بعد واحد (الجنس الاول البيدي) (او صافه الجنسية)

كاس نباتات هذا الجنس منقسم اعلاها الى خمسة اقسام عميقة عريضة وتوجيهها فلكي لهذب مسطح وللهذب خمسة فصوص غير مستوية واعضاء تذكيرها غير مستوية ذات خيوط مزغبة من قاعدة ثبات في غالب النباتات ولها استيجيا كالة وثمارها عليية بيضية لها مصراعان ومسكنان كل منهما كثير البذر والمستعمل منها في الطب البوصير البيدي وهو المسمى باللبادة

ايضا

(في البوصير الليدي) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يكثر وجوده في الاراضي البور وحافات طرق الضياع في الاوروا
 وجزيرة اقريطش وهو انواع نوع منها يوجد بغياض نخيل ابى زعل من الديار
 المصرية وهو يقوم مقام النوع الاوروي عند قده لان الخواص واحدة
 وسنذكره عن قرب والنوع الاول ساقه بسيطة مستقيمة قطنية طولها من
 قدمين الى اربعة وفي ساقه اوراق سفلية واوراق علوية فالسفلية عريضة
 كبيرة بيضية حادة ضيقة من قاعدتها وهي وان كانت اللاذنيبية لكن امثلها
 دقيق مستطيل ولذته رمانن انه ذنيب * ثم هي كاملة قطنية تميل الى
 البياض والاوراق العلوية ضيقة رمجية * وازهاره صفرا سنبلية بسيطة
 مستطيلة انتائية وكاسه من دوجة منقسم اعلاها خمسة اقسام حادة وتوجيه
 فلكي له ابوية قصيرة وهذب يكاد ان يكون مسطحا واعضاء تذكيره خمسة
 خيوطها مغطاة بوبرايض * ومبيضها يضاوى الشكل قطني يعاوه امتيل
 منحرف اطول من اعضاء التذكير (الخواص) اجزاء هذا النبات كلها
 مليئة وتزيد ازهاره بانها ملطفة مبردة ناضجة لوجع الصدر ذكية الراححة
 حلوة الطعم * واما النوع الذي يوجد في غياض نخيل ابى زعل فاوصافه
 النوعية مغايرة للاول في العود منها ان ساقه رقيقة مفرعة اكثر من الاولى
 واقل قطنية منها وان كان طولها واحدا * واوراقه السفلية مستطيلة
 فضية متوجة الخوافي واوراق ساقه اوفر من اوراق ساق الاول واقل قطنية
 منها وازهاره سنبلية صفرا انتائية ووبرخيوط اعضاء تذكيره حمرا او صفرا
 وغماره عالية صغيرة من دوجة قليلة الراححة (التحليل) استخراج من زهره
 زيت طيار مفر ومادة دسمة حامضة وحض تفاحيك وحض فوسفوريك
 منفردين وتفاعلات الكلس وفوسفاته وصنع ومادة خضرا
 (كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل منقوع زهره في تهيجات الرئة نحو درهمين في ست اواق من الماء
 ويعمل من اوراقه ضمادات مليئة واوراق هذا النوع وزهره متساويان

(الجنس الثاني البنجي) (اوصافه الجنسية)

كاشه أبوية متقسم اعلاها خمسة اقسام وتوجيه قبي ذو هذب منحرف غير
مستوى له خمسة فصوص كالة وخسة اعضاء تذكير واستيجمان كروية
وعماره عليية كل ثمرة محاطة بكاس ذات اسنان تجاوزها وتحت هذا الجنس
نوعان مستعملان في الطب النوع الاول البنج الاسود والثاني البنج
الداقوري

(في البنج الاسود) (اوصافه النوعية)

هونبات سنوي له خمسة اعضاء تذكير وعضوتان نيت واحد وهو حشيشي كبير
الوجود في الاراضي البور من الاوروبا واستنبت الآن في بستان الاعشاب
بحدسة الطب البشري بالديار المصرية * وجذوره شحمية طويلة بيضاء
الباطن وساقه تعلم من قدم الى قدمين وهي اسطوانية مفرعة من اعلا ومغطاة
برغب طويل لزج وهذا الرغب يوجد على الاوراق ايضا واوراقه متوالية كبيرة
بيضية حادة اللاذنية جيدة الجوانب رخوة خلية لزجة وازهاره ملتفتة
لجهة واحدة على هيئة سنابل طويلة ولكاسه خمسة اسنان وتوجيه قبي
الشكل ذو هذب منحرف له خمسة اسنان غير مستوية صفرا كدرة اما الاضلاع
لها اولها اضلاع ضاربة للحمرة وعماره عليية تنفتح من قمها بغطا
كالقطنسوة وفي باطن كل ثمرة مسكنان فيهما برزور كثيرة صغيرة وتنفوخ من جميع
اجزائه رايحة منتنة تدل على ان خواصه مسجة كخواص القلاح وجوز مائل
وغيرهما من النباتات السامة من هذه الفصيلة * ووجد كثير ابارض مصر
نوع آخر يسمى البنج الابيض وهو مغاير لما ذكرناه في الاوراق والازهار والتوجيه
والرايحة لان اوراق هذا الابيض ذنيبية بيضية جيدة واقصر من اوراق البنج
الاسود وازهاره الابيض سنبلية جانبية وتوجيه اصفر قاقع وقاعدته ضاربة
للحمرة ورايحته ضعيفة * ووجد في صحارى مصر نوع آخر تسميه العامة
بالداقوره ايضا لكن لا استعمال له في الطب فلذلك لم نتعرض له

(في البنج الداوري) (اوصافه النوعية)

هو نبات سنوي ساقه لينة مفرعة مخددة على الارض فهو قديم واوراقه
ذيلية بيضية زاوية شحمية وازهاره على هيئة سنابل طويلة مصفوفة على
جانب واحد وتوجيه فرغوري واتيرانه حرافرغورية ايضا وهذا النوع
يستعمل فيما يستعمل فيه النوعان السابقان لكن اقل كمية منهما وهو المختار
(التحليل) قد استخرج من اوراقه وبزوره كالبنج الاسود اصل مخدر يسمى
(بغين) وحض غصينك وراتينج ومادة لعابية وبعض املاح (الخواص)
اذا اعطى منه مقدار كبير كان مخدرا مسحرا بقاوان وقع ذلك فيعالج
بالمقيئات اولاً ثم بالاشربة الحامضة كالليونات * وهذا النوع مع كونه
ذا خواص مسجة لم يزل مستعملاً منذ زمن طويل بمنزلة دواء كثير النفع
في جملة امراض لاسيما امراض العصبية لانه مسكن وملطف للسعال
العصبي والتهيجات الرئوية

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستخرج منه خلاصة وصبغة روحية ويعمل من اوراقه الحامضة مستحوق
فيستعمل من خلاصته من ربع قعقة الى ٣ قعقات في اليوم ومن الصبغة
من ١٠ نقط الى ٣٠ ومن المستحوق من ٤ قعقات الى ١٥ قعقة ويعمل
من اوراقه الرطبة ضماد ومن الحامضة مكمدات

(الجنس الثاني التبغ) (اوصافه الجنسية)

كاسه كبيرة انبوية خماسية الاسنان وتوجيه قبي له انبوية اطول من الكاس
وهذب مفرطح منقسم اعلاه خمسة اقسام متساوية واعضاء تذكره خمسة
واستيجمانه كروية وعماره غابية يضاوية لكل ثمرة مصرعان ومسكان
ينفتحان من قمهما وتحت هذا الجنس نوعان مستعملان في الطب النوع
الاول التبغ المتجري والثاني التبغ البلدي

(في التبغ المتجري)

قال مصححه عفا الله عنه هذا النبات له اسماء عديدة فجميع الافرنج يستخونه

تبك نسبة لمدينة صماعة بهذا الاسم من الاميركا الجنوبية واهل المغرب يسمونه
 تباكو واهل قزان يسمونه التبغ واهل السودان الشرقى كدارفور
 وواذاي وما والاها يسمونه النابا واهل مصر يسمونه الدخان والترك
 يسمونه التبن وحين مقابلة هذا الكتاب اراد مؤلفه ان يسميه الدخان باقة
 اهل مصر فاخبرته بهذه الاسماء وخفت ان اقر بته على هذا الاسم وبما توهم
 منه الدخان الذي يتصاعد من النار وعلى انه لا يوهم ذلك فهذا الاسم مصطلح
 عليه في الاقليم المصرى فقط وان وقعت من هذا الكتاب نسخة في اقليم آخر
 ربما لم يفهموا منه النبات المعلوم وظنوا انه نبات غيره منجنى بذلك فيكون
 عندهم من الاسماء التي لاحقات لها وكنيت رايت ستلينة قصيدة لبعض
 البكرين ذكر فيها ان اسم هذا النبات التبغ واحفظ منها اياتا سردتها عليه
 فاشار على ان اسمى هذا النبات بالتبغ كما ذكرته له وان اذكر ما حفظه من
 الايات في شأنه وما عرف له من الاسماء فقبلت اشارته وهذا الذى دعانى الى
 ذكر هذه الاسماء برمتها واماما حفظه من القصيدة فهو قوله بعد عدة
 ايات منها

وقد اظهر الله القدير بمصرنا * نباتا يسمى التبغ من غير مربة
 بناء متناه وباء موحده * وغين وضبط الغين فيها بقصة
 سمعنا بان الله ابرز نبته * يبعث بلاد الغرب اول مرة
 وقد نقلوا من نبته وبزوره * لمصر وشام والحجاز الشريفة

وقال في شان حل شره بعد ايات

ومن يدعى التحريم جهلا قتل له * باى دليل ام باية آية
 وليس به سكر ولا الله ذمه * فتوكل بالتحريم من اى وجهة
 وما هو الا من مباحات ربنا * وكل مباح جائز بالشرعة
 ثم بعد ذلك رايت اياها خرم عزوة للقاضى الفاضل الى سعيدة ندى الجماعة
 بمدينة درعه بالمغرب الاقصى فاثبت بعضها تقوية لما ذكره الناظم الاول
 وهو هذا

بنت في سماء الطب ترزقه وامق * فدان لها طوعا شعاع الشوارق
 لها صبوة القاصدين ربوعها * لها مدد شوقا لكل معانيق
 احب لها السودان حتى كان في * محترت بها اومسنى طيف طارق
 حروف اسمها مفتوحة ذال اسمها * على فتح باب الشفاء لناشق
 فتاء وباء ثم غين هجاءها * فدونها نغاعة للخلائق
 وكانت على بقرط اخفت دواها * فطال عنها في علاج البطارق
 ولم تبد قبل اليوم للناس حكمة * فاخفت عليها في السنين السوابق
 (الى ان قال)

فاقسم ان الله الف بينها * وبين مجارى الروح من كل ناطق
 لها قوة تنفى قوى كل بلغم * وتذهب بالصفراء في لمح بارق
 وتذهب اخلاط الدماغ بشمها * وتفتح للسوداء باب الخوانق
 وفيها شفاء للسموم جميعها * وافعالها في الهضم فعل الخوارق
 وفيها دواء لست احصر نفعه * وكما حكمة فيها وكما من مرافق
 ومن يعتقد تحريمها فهو جاهل * باوصافها عند التباس الحقائق
 وزنت بميزان الشريعة حكمها * فالقيت من قدماها غير صادق
 والله قوم سلوا ووافقوا * ولم يذكروا عيبا لزهة وامق
 (اوصافه النوعية)

هونيات سنوى له خمسة اعضاء تذكروا عضو تأييد اصله من الاميركا
 الجنوبية وجلب الى الاوروبا واستنبت فيها ثم انتشر في جميع الممالك لاسيما
 البلاد الحارة والمعتدلة قال معصمه عفا الله عنه وحين كنت بدارفور رأيت
 هذا النبات هناك ولم استغربه لكن لما فوجئت مع اهل دارفور لغزو القرية
 ودخلنا في بلجتها حتى وصلنا الى بلاد حاف جميع من كان معنا منهم منذ خلقهم
 الله ما رأوها ولا سمعوا بمن رأوها وعلى غالب ظنهم انه لم يدخل اليها قبل ذلك احد
 غيرهم رأيت هذا النبات هناك واهل تلك البلاد يشربونه بالشبقات ورأيت
 شبقاتهم اشبه بشبقات الافرنج في القصر والصناعة وكلها من حديد وكنت

أخذت منهم واحدا وشربت فيه مدة ورأيت أن اهل ذلك المثل يسحره بالتبايا
ايضا فان كان اصله من الاميركا كما ذكر المؤلف فن الذي ذهب بها الى تلك
البلاد الى ما وطنها عري فضلا عن افرنجي وانما الذي يظهر ان لها اصولا
متعددة ومما يستدل به على صحة قولي قول القاضي ابي سعيد في نظمه المتقدم
احب لها السودان حتى كأنني الخ لان ذلك مما يشير انهم انما تأتت من جهة
السودان وترجع الى كلام المؤلف فنقول علو هذا النبات من قدمين الى
اربعة وساقه مستقيمة متفرعة اسطوانية وبرية لزجة واوراقه متوالية كبيرة
جد ٩ ضيقة حادة ضيقة من قاعدتها اللانثنية وبرية بحال الاعصاب لزجة
قليلا دكنة الخضرة من اعلا طولها نحو قدم وعرضها من ٣ قراريط الى
اربعة وازهاره وردية مصفوفة على قم السوق وقم تفاربعها وتفتح من
جميع اجزائه لاسيما اوراقه رايحة كريهة مخدرة وهذه الرايحة تقل اذا جفت
الاجزاء لكن حينئذ تبقى شديدة المرارة والحرافة تهيج الغشاء المخاطي وتسبب
زيادة افراز اللعاب

• (النوع الثاني التبغ البلدي المعروف بالدخان البلدي)

(اوصافه النوعية)

هونبات اوراقه كالملة ذنبية يضاوية كالة قلبية الشكل غنية لزجة
وازهاره انتهائية وتوجيه اجوف اصفر الى الخضرة (التحليل) استخراج
منه مادة ازوتية حمر او اصل حريف خاص واصل طيار لالون له يسمى (تبغين)
ورائيج اخضر وحض خليك ونيترات وايدروكلورات البوتاس (الخواص)
مسم مخدر حريف (كيفية الاستعمال) يستعمل في الطب لاسيما
في الامراض العصبية وقد قل استعماله الآن وقد يعمل من مطبوخه
ضمادات مهيجة واستنشاق مسحوقه معروف في غالب البلاد

(الجنس الرابع الدائري) (اوصافه الجنسية)

كاسه كبيرة انبوبية جوفاء من قاعدتها واعلاها خمسة اسنان وخمس زوايا
منتظمة وتوجيه كبير يرقى له خمس ثنيات منتهية من اعلا بخمسة فصوص

حادة جدا واعضاء تذ كيرة خمسة مستقرة واستجيما نه ذات فصين وغره علي
لكل ثمرة اربعة مساكن اثنان منها ذات حواجز متقطعة من القمة وكلها
مصرعية والمستعمل في الطب من انواع هذا الجنس النوع المسجي في كتب
الطب القديمة يجوز ماثل وهو المسجي في مصر بالدائرة

(في جوز ماثل المسجي بالدائرة) (اوصافه النوعية)

هونبات سنوي له خمسة اعضاء تذ كبير ومضونائث واحد وهو نبت
في الاراضي البور من الديار المصرية وشاهدت كثيرا في الاراضي المجربة
البور من نواحي الخانقا السرياقوسية وقد زرع في بستان المدرسة الطبية
وهذا النبات تكون ساقه اولا حشيشية ثم تصير نصف خشبية كثيرة التفرع
التوي وطولها من قدمين الى ستة فاكثر واوراقها كبيرة بيضبة ذنبية حادة
جبيبة زاوية الحواف كورق الباذنجان الاسود وهي ملسا ولونها اخضر
داكن وازهارها كبيرة يضاغميل قليلا الى اللون البنفسجي منعزلة عن بعضها
مجمولة على ذنبات قصيرة اما خارجة عن اباط الاوراق او في ابط كل فو من
وكاسها البوية في اسفلها انتفاخ قليل وتوجيها ذو هذب تسع منثنى طولها
وغره علي يضاوي مغطى بشول فيه بزور صغيرة كثيرة مسجرة تقرب من
الشكل الكروي وابرءه هذا النبات كلها مخدرة شديدة لاسيما ثمرة فانه
اشد تخديرا ولهذا قيل انه اشد نباتات الفصيلة الباذنجانية سمية واقواها
رايحة مخدرة خصوصا اذا ذلك بين الاصابع فان رايحته تكون قوية جدا
وهذا الثمر طعمه حريف مغثي (الضليل) استخراج منه ٦٤ جزءا من المادة
الخلاصية و ٦٤ جزءا من الدقيق و ١٥ جزءا من الزلال و ١٢ جزءا من
الراتنج و ٢٣ جزءا من الاملاح و ٢٣ جزءا موادها الكه والمادة الخلاصية
المذكورة تحتوي على مادة فعالة تسمى (جوزين) (الخواص) مسم
مهلك في اعلا درجة (كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل في الاحوال التي يلزم فيها استعمال البج ويستحضر منه
الاقر باذينيون خلاصة يعطى منها من ربع قمية الى قصتين في اليوم

وهذا النوع آخر غير مستعمل في الطب تختلف خواصه مما ذكرناه وهذا النوع يسمى في مصر بالطوطور السلطاني

(الجنس الخامس اللقاحي) (اوصافه الجنسية)

كاسه خالدة مجزأة اعلاها خمسة اجزاء وتوجد بها ناقوسى ذوات يوبة قصيرة وهذب له خمسة اسنان واعضاءه ذكيرة خمسة واستيجمانه ثمة ذات رأس وثلاثة علية لحية لكل ثمرة مسكنان فيهما يزور كثيرة وتحت هذا الجنس نوعان مستعملان في الطب الاول اللقاح المسعى بلغة الاخرى اتربايلا دوناي المرات الحسنا والثاني البيروج المسعى بلغتهم اتربا ماندغورا

(في اللقاح المسعى اتربايلا دوناي) (اوصافه النوعية)

هو نبات يوجد في الاراضي البرية من الاوربا والسوربا جذوره خالدة وله خمسة اعضاء تذكيرة وعضوتان اثنتان واحد وساقه اسطوانية وبرية مقرعة علوها نحو ٣ اقدام واوراقه متوالية كبيرة في بعض اصناف منه وقد تكون نورية ذنبية حادة بيضوية تسكادان تكون وبرية كاملة * وازهاره متوحدة في اباط الاوراق وزوايا فروع الساق جردا كثة وتوجد بها ناقوسى وثلاثة عنبية تكون خضرا اولاً ثم تحمر ثم تسود فتصير كالعنب الاسود وهي سامة مخدرة حريفة ولتبها بالعنب في الهيئة تظن الاطفال انها عنب فتأكل منها كما شوهد ذلك مراراً وعلاج ذلك ان وقع يكون بالمقيثات اولاً ثم بالاشربة الحامضة كالليمونات والمستعمل منه في الطب الجذور والاوراق (التحليل) استخراج منها بالتحليل مادة ازونية لا تذوب في الكحول وترسب بواسطة العفص تسمى (لقاحين) ومادة تذوب في الكحول وحض خليك منفرد وبعض املاح (الخواص) هذا النبات يمدد الحدة ويعطى من الباطن والظاهر لتصرف اورام الغدد اليابسة البسيطة التي لم تكن اسكروية

(- كيفية الاستعمال والمقدار)

يعمل منه مسحوق وخالصة وصيغة روحية فيستعمل من مسحوقه من نصف قمعة الى قمعة ومن خلاصته من ربع قمعة الى قمتين ومن الصبغة

من أربع تقط الى ٢٠ وانخلاصة هي التي تحلل في الماء لاتساع الحديقة
في عملية الكثرانا وكذا الماء الذي تقع فيه ورقها ومن التادران تعطي هذه
الاستحضارات من الباطن لكن الخلاصة يعطى منها مقدار صغير جدا للإطفال
في علاج السعال التنجسي

(النوع الثاني البيروج المسمى ارباما ند فورا) (اوصافه النوعية)
هو نبات سنوي له خمسة اعضاء تذ كبر وعضو ثايت يثبت في الاماكن
الرطبة من الاسباب الصغرى والسوربا وغيرهما جذوره طويلة جدا قطعية
غليظة لحيية ضاربة للبياض كل جذور منها يتقسم في الغالب الى فرعين يكادا
ان يتساويا فلذا شباها بفخذى الانسان وصفته بالنظر اشكلهما * واوراقه
جذوية ممتدة على سطح الارض بيضية الشكل مستطيلة قليلة العرض من
المساعدة كأنها اذنيات * كاملة متموجة الحواف وازهاره بيضا وافر فورية
تثبت في وسط الاوراق على اذنان قصيرة جدا وتماز عنية لحيية وقد تكون
غليظة كروية كالنفاج الصغير وقد تكون صغيرة بيضية كالزيتون وكيفما
كانت فاتها تحتوى على بزور كلوية الشكل (الخواص) هو كالنوع
الاول في الخواص بل هذا اشد سمائه ولذلك لا يستعمل الا نادرا وان
اضطر اليه استعماله في الامراض التي يستعمل فيها النوع الاول يكون
مقداره اقل من الاول جدا ويريد هذا من النوع الاول بان اورلق هذا تدخل
في تركيب بلسم الهادى ويستعمل من جذوره ضما دمسكن مهيب

(الجنس السادس الثعلبي) (اوصافه الجنسية)

كاسه خماسية الانسان وتوجيه فلكي الشكل ذواتية قصيرة وهدب مسطح
خامسى الانسان ايضا وعضاء تذ كبر خمسة لها اثيرات مستطيلة منضمة
لبعضها على هيئة مخروط كل واحدة تنفتح من قتها بثقب صغير واستجيما ته
كالة وتغمره عنبى لبي املس ذو مسكتين محاط من قاعدته بكاس خالدة وتحت
هذا الجنس نوعان مستعملان في الطب الاول عنب الثعلب المسمى عند
العامة بعنب الدتب والثاني الياسمين البرى

(في عنب الثعلب) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يسمى في كتب الطب القديمة بالحقن وهو نبات صغير مستوي يوجد في الأراضى البور وحول البلاد بالديار المصرية له خمسة اعضاء تذكيروعضو ثأنيث وعلوساقه نحو قدمين وهى ساق مقرعة وبرية واوراقه ذنبية متوالية بيضيه وبرية ايضا غير مستوية الفصوص وازهاره بيضا مجمعة من ٦ الى ٨ على هيئة باقات صغيرة ثم تستحيل الى عنب وثماره عنبية تكون خضرا اولاً ثم قهقر ثم تسود عند نضجها (الخواص) مخدر قليلا
(كيفية الاستعمال)

يعمل منه المرمم الحورى وبلسم الهادى وبعض ادوية اخر مسكنة من الظاهر ومن انواع هذا الجنس الباذنجان بجميع اصنافه اعنى الايضر والاسود والاحمر القوطى والبساتس المسجى بالقلناس الافرنجى وهو وصف من السكامة وانما تعرض لها لعدم استعمالها فى الطب
(النوع الثانى الياسمين البرى) (اوصافه النوعية)

هذا النوع اشجاره صغيرة كرمية لها خمسة اعضاء تذكيروعضو ثأنيث كثيرا الوجود فى الاورب واوربازيرة اقريطش وغيرهما وهذه الاشجار جذورها خالدة وسوقها اسطوانية عمدة دقيقة خشبية من قاعدتها وما عدا ذلك حشيشى ولوراقها متوالية ذنبية لها ثلاثة فصوص عميقة اكبرها المتوسط وهو بيضى حاد كامل والجانبان متقابلان غير مستويين وازهارها بنفسجية عنقودية ذنبية مقابلة للاوراق وكووسها صغيرة بنفسجية اللون لها خمسة فصوص حادة ولويج مستدير واعضاء تذكيروها متقاربة شخروطية وثمارها عنبية بيضاوية عجرة كثيرة البزور والمستعمل منها فى الطب الفروع وهى فروع طرية رايحتها خفيفة مغشية وطعمها مر اولاً ثم حلوسكرى آخرها وهذه الفروع تجبى زمن الخريف ولايجبى منها الا الفروع الحديثة وعلامة كونها حديثة انها تكون مغطاة بقشرة تكون خضرا اولاً ثم تصير سنجابية وفي باطنها قنطرة فخاعية عريضة وبعد اجتثاثها تقطع قطعاً صغيرة ثم تنشق طولاً

ثم تجفف (القطليل) قد حلت الفروع فاستخرج منها حمض الليمونيك
والنضاجيك واصل فعال قلوئى يسمى (يامجينين) (الخواص) فروع
منبهة قليلا تزيد في الامتصاص والتحلل الجلدى مدرة للبول
(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل في مرض العضلات المزمن وامراض الجلد والامراض الزهرية
فيعمل منها مطبوخ وشراب وخلاصة وكل ذلك يستعمل من درهم الى اوقية
في رطلين من الماء وشرابها من اوقية الى اوقيتين وخلاصتها من عشر
قمحات الى ٣٠ حبوبا

(الفصيلة الخامسة الشجارية) (اوصافها العامة)

كؤوسها خالدة مكونة من وريقة واحدة واعلاها منقسم ستة اقسام مختلفة
العمق وتوحيها تما منتظمة فلكية اوتحبة ولكل تويج هذب ذو خمسة
فصوص منتظمة غالبا وقد يوجد في فوهة انبوية او فوهة وسطها خمس زوائد
مختلفة البزور واعضاء تذكيرها خمسة متوالية مع اقسام هذب التويج
ومبيضها منفرد علوى رباعى الفصوص غالبا واستيلها بسيط ينتهى باستحيما
ذات مسكتين ثنائية الاسنان والغالب ان يكون في ثمره اربعة بزور عارية
وساقها حشيشية واوراقها متوالية مغطاة بورخشن غددى من قاعدته
واطرافها زهرية لكنها قبل افتتاح الازهار تكون كالملفوفة وغالب
ازهارها جانبي محمول على ذئبيات مشتركة ونباتات هذه الفصيلة كلها العالية
حلوة ملينة ومنها ما يحتوى على نيترات البوتاس ومنها ما تحتوى قشوره على
مادة صابغة للحمرة الداكنة وما كان كذلك قشوره تنفع للصنع وتحت هذه
الفصيلة جنس واحد وهو الجنس اللزيق

(في الجنس اللزيق) (اوصافه الجنسية)

ككاسه ممتدة منقسم اعلاها خمسة اقسام عميقة وتوحيه فلكى له خمسة
فصوص مسطحة حادة وفي قمته عنقه توجد خمسة قشور واعضاء تذكيره
خسة تقرب ان تكون اللاذئبية وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها

في الطب النوع المسعى بلسان الثور المعتاد *

(في لسان الثور المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو نبت يعيش سنتين وله خمسة اعضاء تدكير وعضوتان نيت وهو كثير الوجود في كل من ارض مصر والاوروبا وساقه حشيشية اسطوانية اسفلها بسيط واعلاها مفرع لحية مستقيمة مغطاة بوبر خشن كبقية اجزائه * وله اوراق جذرية كبيرة جدا ممتدة بيضيه كاله ضيقة جدا من اسفلها كانتها ذات ذنب طويل قنوي وهذه الاوراق منها ما هو سفلي ومنها ما هو علوي فالسفلي كبير ذنب قنوي والعلوي صغير اللاذنب يضاوي رمحي وازهاره زرقا كوزية مريحة انتهائية * واجزاء هذا النوع كلها تحتوى على مادة سائلة لعابية وعلى نيترات البوتاس فلذا كان مليشا مبردا مدرا (التحليل) مركب من ١٨ جزءا من المادة اللعابية و ١٣ جزءا من المادة الازونية التي لا تذوب في الكحول و ١٥ جزءا من الاملاح الكلسية و ١٢ جزءا من خلاص قاعدتها البوتاس و ٤٧ جزءا من ماء والياب والمستعمل منه في الطب العصارة بعد ترويقها وماء اوراقها الحافاة بعد تقطيعها (الخواص) عصارة نافعة في الامراض الجلدية وفي احتقان الحشا البطني وتقع اوراقه المدزوح بالاعسل والشراب ملطف معرق مدبول وزهره ملين كزهر الخبازي ومعرق كزهر البنفسج

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل عصارته فجاذر من اوقيتين الى ٤ ومن انواع هذا الجنس النوع المعروف بجنا الغول وهو نبات ينبت في ضياع الديار المصرية جذوره تنفع في الصباغ لان فيها مادة صابغة للون الاحمر ولعدم استعماله في الطب اضر بنا عن تعريفه صفحا

(الفصيلة السادسة العليقية) (اوصافها العامة)

كاسها خالدة لها خمسة اقسام عميقة وتوجيهها منتظم فهي الشكل ذو هذب خماسي الاقسام غالبا واطرافها كبرها خمسة مزدعمة في ثوبه نويج

ومبيضا منفرد علوى فيه ثلاث بزور اواربع وله استيل بسيط واستيجما
من دوجة وثمره على ذومسكتين او ثلاثة اواربعة تنفتح بمصاريع بعددها
وهذه التفصيلة تشتمل على نباتات حشيشية وعلى شجيرات تنوقها اكرمية دقيقة
مفسلة واوراقها متوالية وتحت هذه التفصيلة اجناس لانذكر منها
الاجنس العليقي لان جذور انواعه تحتوى على راتنج يفيدها خواص
تختلف باختلاف مقاديرها فما كان وايتنجه قليلا وكان لجيها كان مغزيا
كالسكاة وما كان راتنجه كثيرا منحصرا في عصارتها اللبينة وهو معظمه
كان شديدا الحرافة والمرارة

(في الجنس العليقي) (اوصافه النوعية)

كاسه خالدة مجزء اعلاها خمسة اجزاء عميقة وتوجيه ناقوسى اوقعى وهدبه مثنى
كامل او ذو خمس زوايا واعضاء تذكيره خمسة استيلها خيطى الشكل ينتهى
باستيجما من دوجة في الغالب وثمره عليبة مستديرة محاطة بكؤوس ومعظم
هذه الثمار رباعى المساكن في كل ثمرة بررة او برتان وتحت هذا الجنس نوعان
معتعلان في الطب الجلبا والسقونيا

(في الجلبا) (اوصافه النوعية)

هى نبت خالدة خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث ينبت في اماكن عديدة
لا سيما في اقليم المكسيك وسمى جلبا باسم المدينة التى هى قاعة ذلك الاقليم
ومنه جلب الى غيره من البلاد وهذا النبات جذوره مستديرة بجذور اللفت
بيضا لحمية لبينة وسوقه كثيرة حشيشية كرمية مضلعة كل ساق منها في غلط قلم
الكتابة وهذه السوق تلتصق على الاجسام القريبة منها واوراقه متعاقبة حادة
ذنبية قلبية كاملة اعلاها ملمس واسفلها اوبرى وازهاره كبيرة بنفسجية
اللون منفردة ذات ذنبيات طويلة في اباط الاوراق وكيفية تزهره واثماره
كبكية الانواع الموجودة في البساتين كالنبات المسمى بست الحسن واما
صفات جذوره المتجربة فذكورة في المقدرات الطيبة *

(النوع الثانى السقونيا المسماة بالمجودة) (اوصافها النوعية)

هي نبات اصله من السور ياله خمسة اعضاء تد كبير وعضو ثانيث وجذوره سميكة
 لجمية مغزلية وقد تكون طويلة خالدة ينشأ عنها ساق واحدة اوسوق كثيرة
 وعلى كل فهي اسطوانية دقيقة وبرية قليلا متسلقة طولها ٣ اقدام او اكثر
 واوراقه مثلثة الشكل ذنبية ملسا رازهاره ايضا او تعيل الى اللون القرفوري
 كبيرة مجمعة كل زهرتين او ثلاث في محل واحد محمولة على ذنبات ابطية
 اطول من الاوراق ولسكاسه وريقات كالة * والسقمونيا عصارة لبنية
 تخرج من الجذور ولا تسمى بهذا الاسم الا بعد انعقادها وتجمدها ومن اراد
 البيان التام فعليه بالمقررات الطبية

(الفصيلة السابعة الجنطيانية) (اوصافها العامة)

كاس نباتاتها قطعة واحدة منقسم اعلاها اقساما كثيرة وتوجبها
 انبوي له دهب قد يكون ذات فصوص كثيرة منتظمة وفي الغالب تكون خمسة
 واعضاء التذ كير تكون بعدد الفصوص متوالية معها ومبيضا منفرد على
 ذو مسكن واحد او مسكنين حامل لاسليل قد يكون منقسما من اعلاه ينتهي
 باستيما بسيطة او فضية * وثمره على لكل ثمرة مصرعان ومسكن او مسكان
 متكونان من الحوافي الداخلة للمصاريع وبزورها كثيرة صغيرة وسوقها
 خشبية ويندران تكون نباتاتها اشجيرات واوراقها متقابلة كاملة
 الا لذنبية ويندران تكون ذنبية مركبة وازهارها انتهائية وابطية تكون
 في غالبها معصوبة باوراق كاذبة * وهذه النباتات كلها مرة الطعم واشدها
 مرارة الجذور فلذلك تكون مقوية مصلحة للمعدة طاردة للحميات كثيرا
 ما تقوم مقام الكينا في ذلك ومع كثرة مرارتها تحتوي على مادة سكرية
 ويستخرج منها سائل كورلى بعد تعطينها في الماء وتخمرها ثم تقطيرها وتفتح
 هذه الفصيلة جنسان الاول الجنطيانى والثانى القنطريونى

(في الجنس الجنطيانى) (اوصافه الجنسية)

كاسه معجزة من اعلاها اجزاء عميقة تقرب من القاعدة وتلك الاجزاء
 قد تكون غشائية * وتوجب قعي ذو دهب له خمسة فصوص وفي الزاد اربعة

واعضاء التذكير تكون بعدد الفصوص متوالية معها وثماره عليية مغزلية ذات مسكن واحد وليس لها احتيل واضح ومع عدم وضوحه ينتهي باستيجماتين مختلفتين نحو الظاهر وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها في الطب الجنطيانا وتسمى الجنطيانا الصغرا والاكبرية

(في الجنطيانا الصغرا) (اوصافها النوعية)

هي نبت خماسي اعضاء التذكير ثنائي اعضاء التأنيث ينبت في بعض محال من الاوروباب وجذوره عمودية خالدة مفرعة صفرا داكنة من الظاهر وساقه مستقيمة مستديرة ناصورية طولها ٣ اقدام فاكثر ولهذه الساق اوراق عليا واوراق جذرية فالعلياء متقابلة الاذنيبية متصالبة على هيئة زاوية قائمة وكلها بيضية حادة خضراء زاهية قليلا تميل الى الطحلبية لها خمسة اعصاب والجذرية متحدة بالجذرا الاذنيبية وازهاره ذنبية مجمعة في اباط الاوراق العليا * وكاسه كوزية ناعمة سمكة في قوام رقيق الغزال وتورجه اصفر الى البياض وثماره عليية بيضية مغزلية لكل علة مسكن ومصرعان وفي المسكن بزور كثيرة مسطحة غشائية الجوانب مرتبطة في طول تضريس المصارع * والمستعمل في الطب منه الجذور وهي جذور ذات رايحة قوية وطعم خاص شديد المرار مهوع (التحليل) قد استخرج من الجذور مادة صابغة للون الاصفر ومادة مرة ومادة صفرا مبلورة تسمى (جنطيانين) ومادة تشبه الدبق ومادة ازرقية خضراء ثابتة وسكر وصمغ وبعض املاح (الخواص) مقوية جسد الما فيها من شدة المرار وان تتوول منها مقدار عظيم سري تأثيرها في الاعضاء فسبب اتعاشا في القوى بدون ان يحدث فيها تقيها اقويا وزيادة على ذلك ناعمة في حبي القرب والاسككور بوط واعظم نفعها في الدآمت الخنزيرية

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل مسحوقة ومطبوخة ويستحضر منها صبغة روحية وخلاصة

فمصحوقها من ١٠ قممات الى ٣٠ ومطبوخها من درهمين الى اوقية
في رطل من الماء وصبغتها من ١٠ نقط الى ٥٠ فأكثر وخلصتها من
قممات الى ١٠ *

(في الجنس القنطريوني) (اوصافه الجنسية)

كاسه منقسم اعلاها خمسة اقسام وتوحيده حتى منقسم اعلاه خمسة اقسام ايضا
واعضاء تذكيره خمسة ايضا وله استيل ينتهي باستيما وثماره عليية مستطيلة
لكل ثمرة مسكان ومصرعان ينقسمان وينغلقان من الخوافي وتحت هذا
الجنس انواع والمستعمل منها في الطب القنطريون الصغير

(في القنطريون الصغير) (اوصافه النوعية)

هونبات سنوى له خمسة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد * يكثر وجوده
في الاراضي المنخفضة بشواحي البحيرة بالديار المصرية وساقه تملو شقوق قدم
وتكاد ان تكون مربعة * واوراقه بيضية كاملة متقابلة اللاذنية
متصالبة على هيئة زاوية قائمة وازهاره وردية اللون مجمعة على هيئة باقات
في اطراف فواربع الساق * وكاسه مركبة من خمس قطع ضيقة خطية
منطقة والتويج اطول من الكاس وله انبوبة ضيقة تنتهي بهذب مجزء اعلاه
خمس اجزاء واربعة بيضية كالة وثماره عليية مستطيلة واجزاء هذا النبات
شديدة المرارة لاسيما اجزاءه الخضر والمستعمل منها في الطب التغم
الزهرية (الخواص) مقوية طاردة لمحي الغب

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل منقوعة من نصف اوقية الى اوقية ويستخرج منها خلاصة تعطى
من عشر قممات الى ٣٠ ومن حيث ان هذا النبات كثير في الديار المصرية
فلا ينبغي العدول عنه الى غيره من النباتات المرة

(الفصيلة السابعة الدفلية) (اوصافها العامة)

كاس نباتها مكونة من قطعة واحدة منقسم اعلاها خمسة اقسام وتوحيدها
من وريقة واحدة منتظم له انبوبة قصتها اما عارية او مزينة بقشوراي زوائد

مختلفة الشكل والنوع المذكور هذب منقسم اعلاه خمسة اقسام منتظمة
ايضا وفي الغالب تكون مضروقة واعضاء تذكيرها خمسة غير بارزة وقد تكون
منعزلة متميزة او على هيئة انبوبة اسطوانية تغطي المبيض ويختلط جزؤها
العلوي بالاسفل والاستجابة * وعضو التانيث في الغالب يكون نوعيا
وفي النادر يكون واحدا صادرا من التحام مبيضين وحينئذ يظهر للمأمل
انه مبيض ذو مسكنين وكل مبيض بسيط يصير على هيئة حجاب او علبة ذات
مصراع واحد ومسكن واحد طويل ينفتح طولا من جانب واحد وقد يكون
الجراب منتفخا ملوئا هواءا كافي ثمرات العشر ويوجد في الثمر المذكور بزور
كثيرة متراكمة مرتبطة بمجمل سري كائن في طول التضريس الحاصل من
الاتحام المكال في معظم الاجناس بهلال من وبر حري ونباتات هذه
الفصيلة منها ما هو خشبي ومنها ما هو شجري غالبه لبني واوراقها متقابلة
او كوربية وغالبها حريف منه قليل القبط وهذه الفصيلة اذا ضعفت
خواصها قربت من خواص نباتات الفصيلة العليقة واذ اتقوت كانت سما
خطر ان تؤثر في جملة امراض على الاعصاب فينشأ منها خدر وسبات يعني ان
فعل القوة المحركة يقف بدون ان يحصل نوم كما يحصل لمن تناول مقدار كبيرا
من الجوز المتى * وجذور اغلبها حريفة منبهة كثيرا ما تستعمل بمزيلة ادوية
مقشنة معروفة مسهلة وقشورها مرة واوراقها قابضة مضادة للحميات
وعصارتها اللبنة حريفة كاوية مرة وان كانت تتفاوت في ذلك بحسب
الانواع ولذلك جعلت في رتبة السجوم خصوصا اذا اخرجت من نبات
عتيق وقد يتحصل منها صمغ مرن وتحت هذه الفصيلة جنسان الاول اليتوي
والثاني الجوزي

(في الجنس اليتوي) (اوصافه الجنسية)

كاسه خالدة قصيرة خماسية الاسنان وبويجه من وريقة واحدة وله انبوبة قصيرة
وصفيحة منقسمة خمسة اقسام منقحة افتتاحا هلاليا واقوفا الانبوبة حلقة
محيطة باعضاء التناسل واعضاء التذكير خمسة متوالية مع اقسام التويج

ومبيضه علوى مزدوج يعالوه استيلان قصيران جدا وثماره مركبة من جرابين
مستطيلين مديبين والمستعمل منه في الطب ثلاثة انواع النوع الاول
الاسنجيل المقي وهو المسمى عند العامة بعرق الذهب المقي المنسوب الى
جزيرة بربون والمستعمل منه في الطب الجذور (الخواص) هذه الجذور
معهوقها مقي.

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل منها نحو ٢٠ فصحة

(النوع الثانى اللين) (اوصافه النوعية)

هو نبت كبير الوجود في بساتين الديار المصرية وبرارها خاسى اعضاء
التذكير وثنائى اعضاء التانيث في مقالات لينيو وجذوره طويلة ساجحة
في الارض مقرعة ينشأ عنها سوق حشيشية ملسا اسطوانية كرمية منسلقة
واوراقه بيضية مستديرة مشرمة من قاعدتها وثمرها قلبية الشكل *
وقد يكون عرضها اكبر من طولها وتكون حادة قليلا كاله غالبا وعلى كل فهمى
رخوة ملسا خضر الى الرمادية * وازهاره مبيضية صغيرة جانبية وتخرج
اقسام مستطيلة ضيقة كثيرة الانفتاح مخرقة قليلا * وثماره جرابية غالبا
مزدوج وقد تكون متوحدة وعلى كل فهمى قرنية الشكل تحتوى على برزور
مزينة بوبرج يرى (الخواص) مسهل حتى قبل انه مساو في هذه
الخاصية للسقمونيا الشامية لكن الذى علم من التجربة خلاف ذلك اعنى ان
الخاصية المذكورة في السقمونيا اقوى مما في هذا النوع لكن في هذا النوع
عصارة لبنية اذا طيخت تتركز وتسود بالطبخ وح تكون حاميتها كخاصية
السقمونيا الحقيقية

(النوع الثالث الارجيل المنخى بالقناة) (اوصافه النوعية)

هو نبت شجرى ينبت بارض مصر والنوبة واوراقه تشبه اوراق السنابل ذلك
كثيرا ما تلبس به فيظن من لا خبرة له انها اوراق السنابل خصوصا اذا اختلطت
باوراق السنابل المحاربة للتجارة * وتتميز هذه عن اوراق السنابل كون شكلها شبه

شيء بالقطع الشاقص وهي هلالية رحيمة كاملة دقيقة الطرفين ملساء سمكية قليلا جلدية خضراء الى البياض غليظة بخلاف اوراق السنافان احد طرفيها اعرض من الاخر وبالجملة ففيها خواص السنافان هذه اكثر حرافة ونمها لا (الجنس الثاني الجوزي) (اوصافه الجنسية)

اعضاءه تذكير سامة متميزة ومنفعة في فة انبوبة التويج ولانويج فصوص بقدر عدد اعضاء التذكير ومبيضة بسيط ذو مسكن واحد وثمره كروي لحمي فيه بزور كثيرة مستديرة مغرطحة من جانب سرية كائنة في وسط لب ما في * والمستعمل من انواعه في الطب اربعة وستلى عليك

(النوع الاول الجوز المقي) (اوصافه النوعية)
هو نبت متوسط الحجم ينبت في جزائر الهند الشرقية له خمسة اعضاء تذكير وعضوتان نثي واحد وثمره في غلظ البرتقان مغطى بقشرة صفراء ملساء جلدية متمثلة بلب لحمي فيه بزور كثيرة وتعام الشرح عليه مذكور في المفردات الطبية

النوع الثاني فول القديس ايناس
وهو نبت ينبت في جزيرة بقرب الهند الشرقية تعمي فليين له خمسة اعضاء تذكير وعضوتان نثي واحد وبقية شرحه في المفردات الطبية فراجعه ان شئت

(النوع الثالث نبات الفاشر ويسمى الكرمه البيضاء)
وهو نبات قد ذكرنا شرحه في المفردات الطبية لكن ينبغي ان يعلم انه يستخرج من هذين النوعين المادة المسماة بالاستركنين التي تستخرج من الجوز المقي (النوع الرابع نبات الكينا السكاذبة)

وهو نبات قشوره طاردة للحمى كقشور الكينا الحقيقية * ومن انواع اجناس هذه الفصيلة الدفلا الوردية والعشر

فاما الدفلا الوردية فالتالم تعرض لها لعدم استعمالها في الطب واما العشر وان كان له نفع ومستعمل عند السودان فلا دخل له في الطب

الرتبة التاسعة في النباتات ذات الفلقين التي توجبها
من ورقة واحدة واعضاء التذكير كائنة في الكاس
وتحتها فصيلة واحدة وهي الابنوسية
(في الفصيلة الابنوسية) (اوصافها العامة)

كاس نباتاتها قطعة واحدة منفصلة او ملتصقة من قاعدتها بالمبيض
ولها هذب له اربعة اسنان او ستة قد تكون غير مستوية وتوجبها
من ورقة واحدة فصية او منقسمة اقساماً عميقة وهو مرتبط اما بقمة
الكاس او بقاعدتها واعضاء تذكيرها تختلف في العدد باختلاف
الانواع وتكون دائماً منفردة متدخعة حول التويج ومبيضة يرى انه
سائب * وفيه اربعة مساكن غالباً يعلوه استيل ينتهي باستيما رباعية
الفصوص في معظم هذه النباتات * وغرها يابس ويندران يكون لجيا وهو
مكمل يهذب الكاس وفيه بزور تختلف في العدد وساقها خشبية وكثيرا
ما تكون شجيريه واوراقها متوالية بسيطة اللاذنية وازهارها بطية
والمستعمل منه في الطب الجنس المبيى وهو اهم اجناسها لانه يستخرج منه
البلسم المسمى بالمبعة ويستخرج منه الجاوى ايضا *

(في الجنس المبيى) (اوصافه الجنسية)

كلية خالدة خماسية الاسنان * ولتويجه انبوية قصيرة وصفحة لها ثلاثة
فصوص او خمسة عميقة واعضاء تذكيره من ٦ الى ١٦ وكيفما كانت فلها
خيوط منضجة قليلا من قاعدتها ومبيضة يظن انه سائب رباعى المساكن
واستيله بسيط ينتهي باستيما رباعية الفصوص وغره كروى يابس فيه
من بزرة الى ٤ والمستعمل في الطب من انواع هذا الجنس نوعان احدهما
المبعة وثانيهما الجاوى *

(في نبات المبعة المعتادة)

هذا النبات له عشرة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد يتطفل على غيره

من النبات وهو يوجد في الاسيا الصغرى وعصارتها هي السجاة بالمسحاة وبقيّة
شرحها في المقررات الطبية

(النوع الثاني ثبت الجافى) -

هونبات له عشرة اعضاء تذكر وعضوتان ثبت واحد يثبت في سماطراواوا
وفي بعض جزائر الهند الشرقي وبقيّة شرحها في المقررات الطبية
الرتبة العاشرة في النباتات ذات الفلقتين التي
يوجد بها من وريقة واحدة ~~سكان~~ فوق عضو
التأنيث واتيراتها منضمة لبعضها وتسمى المركبة
وفيها خمس فصائل

(الفصيلة الاولى الهندية) (اوصافها العامة)

كاسها مركبة من ازهار خنثى وفوق يجمع الساقى واعضاء تذكرها خمسة
خيوطها متميزة ومشدعة فوق التويج واتيراتها منضمة كالانثوية يجتاز
فيها استيل تعلوه استيجما ثلاثية القصوص واقسامه منفرجة مقوسة
والثمار كلها لم بعضها ذنبي وبعضها اللاذني واغلب نباتات هذه الفصيلة
خشيش ذوعصارة لبينة واوراقه متوالية غالبا ريشى وباقها كلابى
وخاصيتها الطبية صادرة من العصارة المذكورة لانها مخدرة قابضة قليلا
وقد تكون مرة وهذه الخاصية تتفاوت في النبات فتكون في الانواع البرية
اقوى منها في المستنبطة مطلقا والمستنبطة في الظللة لانه يحدث فيها اصل لطاى
يغلب على بقيّة الاصول فلذا تكون مغذية * ونجت هذه الفصيلة جنسا
الاول الهندي والثاني الخس

(في الجنس الهندي) (اوصافه الجنسية)

كاسه مشتركة لها طبعقتان ظاهرة وباطنة فالظاهرة متكونة من خمس
وربقات قصيرة مثنية والباطنة من ثمان وربقات طويلة مستقيمة وجسمها
عارا ومكلى بوبرخفيف ولمها حرقية اللاذنية اقصر من البرز والمستعمل
من انواعه في الطب النوع المسعى بالهند بالبرية

(في الهند بالبرية) (اوصافها النوعية)

هي ثبث زهره مزواج كثير الوجود بارض مصر وجذوره مستطيلة في عكس الابهام مستقيمة مسجرة الظاهر وطول ساقه خلقة نحو قدم ونصف واذا استتببت يمكن ان يزيد طولها على ذلك وهي خلية وبرية من اسفل وفروعها منفرجة وزهرها ازرق سماوى ولها اوراق جذرية واوراق ساقية فالجذرية بيضية طويلة كالة ذات فصوص جادة والاوراق الساقية قليلة متفرقة رحيمة مستنة الحواف اوجينية واوراقها بجذورها مارة حريفة (الخواص) مقورة ملينة تستعمل في الاحوال التي يناسب فيها تنبيه اعضاء الهضم وان عصرت اوراقها الرطبة انقعت في الماء كان كل من عصارتها وماء تقعيها منبها قليلا

(كيفية الاستعمال)

يعمل من جذورها مطبوخ وشراب وخلاصة وان جثت جذورها اكتسبت طعما مر ابدون كراهة وصارت رايحتها عطرية كرايحة السكر المحروق وان سحق بعد التخميص قامت مقام البن

(في الجنس الخسى) (اوصافها الجنسية)

كاسها العامة اسطوانية مركبة من وريقات كثيرة غير مستوية وحافاتها غشائية ومجتمها الملبس مفرطح مدبب ذؤولة ذنبية والمستعمل منه في الطب

خمس الحمار

(في خمس الحمار) (اوصافه النوعية)

هو ثبث من الرتبة السنجيزية اى المزاوجة الزهر ينبت في السياجات وعلى الاسوار وفي انحاء المزارع وفي جلة محال من الديار المصرية وجذوره تعيش سنتين وساقه مستقيمة مفرعة من اعلاها وعلوها من ٣ اقدام الى ٤ وهي ملسا طحلبية اللون واوراقه محيطة بالساق نصف احاطة وهي سفلية وعلوية فالسفلية كبيرة جدا تكاد ان تكون كاملة وهي مستطيلة كالة مستنة وفي سطحها الاسفل اعصاب شوكية وعلوية صغيرة حادة ريشية وازهاره

صفرا اذا بله بمجموعة على هيئة باقات متفرعة في اطراف القروع واجزاء هذا النبات كلها ذات عصارة لبنية كريهة الرائحة جدا مرة حريفة وهذه العصارة تسيل على الساق فيتكون منها مادة صمغية اذا جفت تسود وتصلب مسمة (التحليل) استخراج منه اصل مر وحض خاص ورائنج وشمع وصمغ وزلال (الخواص) اذا تناول منه مقدار كبير كان سحما مخدرا وان تناول منه مقدار صغير كان منوما بدون ان يسبقه قبه ويعمل منه دواء في بعض الامراض يفوق الاقيون في المنفعة واهم باستعمال خلاصته في الاستسقا الزقي والتهجات العصبية

(كيفية الاستعمال والمقدار)

خلاصته من قسمين الى ٤ فاكتر تدريجيا ومن انواع هذا الجنس الجنس الخلس المعتاد اعني الذي يوصل ويحشا ورقه وهذا النوع ان صار برابا اعني نبت بنفسه صار طبيا فيعمل منه شراب مخدر قليلا ويستقطر منه ماء ينفع لأمراض العين لانه قابض قليلا ومخدرك كذلك

(الفصيلة الثانية الارقطونية) (اوصافها العامة)

ازهار نباتات هذه الفصيلة تحية فما كان منها في المركز يكون خنثى وما كان في الدائر يكون خنثا في ايضا لكن قد تكون مخصبة وقد تكون عتية واعضاء تكبيرها خمسة وضعها كوضع اعضاء الفصيلة السابقة واستيلها اسطوانى ينتهى باستحيما ثنائية الاسنان ومستودعها سخي اما عارى او مزين بوبر كثير قشى وغالب اوراقها شديدة المرار لان فيها اصلا خلاصا مر ولذا لك كثيرا ما تقوم مقام الادوية المقوية للمعدة ولها بعض شفع في طرد الحيات ويتصل من غالب ثمارها زيت ثابت وتحت هذه الفصيلة ثلاثة اجناس وستلى عليك

(الاول الارقطونى) (اوصافه الجنسية)

كاسه العامة كروية مكوونة من قشور مدنية شوكية كلابية القمة ومجمعة مزين بفلوس صغيرة او بزور عديدة وزهيرانه كلها خنثى مخصبة ولثمره لم

اللاذنيية مكونة من وبر بسيط كثير غير مستوي والمستعمل من انواعه
في الطب النوع المسمى بالارقيطون المعتاد *

(في الارقيطون المعتاد) (اوصافه التوصية)

هذا النوع نبتته من الرتبة السنجيزية اي المزوجة الزهر خالك كبير الوجود
في القباب والضياع الغابرة من الاور وباوجزيرة اقريطس وجذوره طويلة
اسطوانية مفرعة معمر الظاهر بيضاء الباطن تنبت منها اوراق جذرية كبيرة
جدا مبيضة سطحها الاسفل قطني * وعلوها من ٣ اقدام الى ٤ وهي
مفرعة اسطوانية محمرة وبرية وازهاره بنفسجية تسكادر ومها ان تكون كروية
وعلاها مركب من قشور غمتها مخفية على هيئة سنارة والجزء المستعمل منه
في الطب الجذور وهي جذور في طعنها حلالة ومرة قليلة (التحليل)
استخرج من جذوره املاح قاعدتها البوتاس ويترو خلاصة ونشا
(واينولين) وهو نوع نشاء يذوب في الماء البارد (الخواص) معرقة
تؤثر في المجموع المفرز نافعة في امراض الجلد المزمنة وفي الداء الزهري

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل مطبوخها من اوقية الى اوقيتين في رطلين من الماء *

(الثاني الجنس القرطم)

نباتات هذا الجنس كلها سنوية وليس لها استعمال في الطب والقرطم الذي
هو احد الانواع يستعمل زهره في الصباغة ويستخرج من بزوره بالعصر زيت
ثابت * وغم سوقه ينقع لعمل البارود

(الثالث المري)

هذا الجنس له جله انواع وكلها توجد بارض مصر نابتة في حوافي المزارع
* واوراقها شديدة المرار فيمكن استعمالها غضة او بعد نقعها ان كانت
يابسة وفي كلتا الحالتين مقوية ورماد محروقها يحتوي على مقدار عظيم من
البوتاس * وبزورها كبزور القرطم الا ان لونها سنجابي وهذه البزور يستخرج
منها بالعصر زيت ثابت كزيت القرطم

(الفصيلة الثالثة القيصومية) (اوصافها العامة)

كاسها العام قد يكون من ورقة واحدة وقد يكون من اوراق كثيرة وهو الغالب
 وبمجملها العام اما عار او من بن بوبرح يرى او بصفايح صغيرة عددها مساو لعدد
 صفايح الزهيرات وهذه الزهيرات ان كانت مكوّنة للقرص فهي انبوسية
 وفي الغالب تكون خنثى وان كانت مكوّنة للاشعة الرباطية ففي الغالب
 تكون اناثا واعضاء التذكير كاعضاء الفصيلتين السابقتين * والاستحيما
 اما بسيطة او مفقودة من الازهار الخنثى ولذلك تكون عقيمة * وعمارها
 اما لا زغب لها او حامله للثة رغبية اوريشية ومعظم سوقها حشيشي
 مقرع واوراقها متوالية ومن النادر ان تكون متقابلة * وازهارها مجمعة
 على هيئة باقات غير منضعة القروع وفي نباتات هذه الفصيلة يوجد اصلان
 متحدان احدهما راتنجي يتفاوت وجوده في الانواع بالقلّة والكثرة
 والثاني خلاص من يتفاوت في المرارة ايضا وتتدرج خواصها بحسب اتحاد
 هذين الاصلين وتنوعهما والخاصية للغالب منهما فان غلب الاصل
 المؤكّنت الخاصية طرد الحى وان غلب الراتنجي كانت الخاصية التنبية
 وان اتحد الاصلان برزت طيار في نبات وتساوت المقادير كان مرّا عطريا
 وان غلب الزيت كان النبات حريفا مقويا ومنها ومعرفة ومهيجا ونحت هذه
 الفصيلة اربعة اجناس ومستقلى عليك

(الجنس الاول القيصومي) (اوصافه الجنسية)

كاسه العامة يضاوية الشكل واسطوانية مركبة من فصوص متكاثفة
 وزهيرات المركز خنثى لها خمسة اسنان وزهيرات الدائرة اناث ثنائية
 الاسنان والمخصب منها قليل وبمجملها اما عار او مغطى بوبرح يرى وكل
 من ثمره وبروره لالم له والمستعمل منه في الطب اربعة انواع وسترد عليك
 (النوع الاول القيصوم) (اوصافه النوعية)

كاسه العام نصف كرة قليل الطول متكوّن من صفايح خالدة متراكمة
 وزهيرات خنثى انبوسية اطول من الكاس وتوجيه ذوهدب له خمسة اقسام

وبروز مستطيلة مربعة الزوايا لالم لها ويجمع السكاس مفرطح مقعر قليلا فيه حراشيف صغيرة ووساقه قليلة القروع علوه من قدم الى قدم ونصف يضيء قطنية واوراقه صغيرة اللاذنيبية يضاوية مستطيلة قطنية كالساق حوافها مسننة قليلا وازهاره انتهائية مجمعة في اطراف القروع على هيئة باقات صفراء الى البياض ورائحة هذا النبات عطرية نفاذة وطعمه حريف مر (الخواص) مقوى للمعدة مضاد للاختلاج طارد للدود (كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل منقوعا من درهم الى درهمين في ست اواق من الماء ويمكن استعمال ازهاره بدل البابونج

(النوع الثاني الافساتين)

وهو صنفان الاول المعروف بالافساتين الكبير والثاني هو المعروف بالدميسة او الافساتين الصغيرة والبستاني

(في الافساتين الكبير) (اوصافه النوعية)

هونبات خالدة من الرتبة السنجيزية اى مزاجية الازهار ينبت في بساطين مصر وعلوساقه من قدمين الى ثلاثة حاملة لاوراق منقحة تقسما عميقا الى فصوص خطية مغطاة السطحين بوبرايض قطنى وازهاره صغيرة قطنية كروية قليلا صفرة اللون مجمعة على هيئة باقات مستطيلة ككاسية في الاطراف العليا القروع الساق والمستعمل منه في الطب الاوراق والقمم الزهرة وكل منهما عطرى شديد الرائحة حريف الطعم مر حار عطرى (التحليل) قد حللها المعلم براكونوت فوجد في مادته ازوتية مرة جدا ومادة تشبه الراتنج شديدة المراروزيتا طيارا اخضر وملاحا بوتاسية ومادة صابغة للغضرة وككوردوفيل (الخواص) كل منهما دواء شديد الفعالية منبه مقوى نافع في عسر الهضم طارد للحيمات الغب نافع في اليرقان والصفرا والامراض الناشئة عن الديدان

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل كل منهما منقوعا في الماء وصبغة وخلاعة ومسحوقا فنقوعة من
درهمين الى ٤ في رطل من الماء وصبغته كذلك وخلاصته من ١٠
قصاصات الى ٢٠ ومسحوقه من ٢٠ قسمة الى ٤٠

(الصنف الثاني للاقساين الصغير المسمى بالدمسيية)

نبات يعيش سنتين ويخرج حول مجارى المياه وعلى شاطئ النيل وحافات
المزارع وهو من الرتبة السنجيزية اى من رتبة الزهرولة مسكنا واحدا
وساقه خشبي فروعه كثيرة ينبت على هيئة وفرة واجزائه كلها مغطاة بوبر
مبيض * واوراقه مبيضة متقطعة وفصوصه خطية وازهاره كلها ذكور
انتهائية على هيئة سنبل وكاسه العامة بسيطة اعنى انها من ورقة واحدة
نصف كرة تحتوى على عشرة زهيرات او خمس عشرة في كل زهرة خمسة اعضاء
تذكورية وثلاث زهيرات اصفر قاتم والازهار الاناث ابضية اعنى انها تنبت في اباط
الاوراق او الفروع السفلى وكاسها الخاص منقسم الى ٣ اقسام ومبايضها
مثلثة الزوايا ينتهي المبيض منها باستجمالها خيطان او ٣ ينتج كل مبيض
بزوة مثلثة الزوايا واجزائه الغضة كلها عطرية وطعمها مر عطري
والمستعمل منه في الطب الاوراق والقلم الزهرة (الخواص)

مسحوقهما مقوى طارد للدود ومنقوعهما مضاد للتشنج
(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل منهما منقوعا ويغلى كالشاي ومسحوقا فقه وعهما من ٣ دراهم
الى ٤ ومسحوقهما من نصف درهم الى درهم

(الثالث الشج الارمنى) (اوصافه النوعية)

هونبت خالد ينبت في ارض الحجاز والسويس والسوريا في ساقه نصف
خشبية وشجره كثير الفروع وفروعه منضجة على هيئة وفرة وعلا وساقه من
قدمين الى ثلاثة واوراقه صغيرة اللاذنيبية يضاوية من اسفل ثلاثية
الفصوص من اعلا اوربا عتيها ايضا قطنية بجميع اجزائه وازهاره صغيرة
على هيئة سنبل كاتنة في اطراف الفروع صفرا الى البياض * واجزائه كلها

عطرية بلسمية طعمها الذاع شديد المرار (الخواص) مقوى للمعدة
والامعاء راد للذود

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يتشعمل منقوعه من درهم الى درهمين في اوقية من الماء ومصفوفه من
عشر قمعات الى عشرين في اليوم واليلة ويقوم مقام البزرا الخراساني
عند قدده

(الثالث البرنجاسف المسعى بالبزرا الخراساني) (اوصافه النوعية)

هذا النبات ازهاره حز واجة يفت في ارض المشرق لاسيما ارض الهيم
والاسيا الصغرى ويوجد في فيا في السويس وهو اشجار صغيرة اجراؤها كلها
قطنية واوراقها صغيرة جدا خطية كفيه ثلاثية القصوص وازهارها مجمعة
على هيئة باقات مركبة من فروع صغيرة كل فرع حامل لسنبلة صغيرة جدا
بيضية متعاقبة متكون كل منها من ازهار الاذنبية متضمة والمستعمل
منه في الطب الغلاف الزهري او التمر ورايحتها قوية مغشية بلسمية
وطعمها كرية حار فيه قليل مرارة ومن اراد البيان الشافي فعليه بالمقرنات
الطبية

(الجنس الثاني البابونجي) (اوصافه الجنسية)

كاسه نصف كرة مركبة من حراشف متراكمة حادة ويحجمه محدد لازغب له
وفيه زهيرات كاملة كثيرة وكلها خنثى مخضبة يعقد منها ثمر لالم له وزهيرات
الدائرة كلها اناث وهي غير كاملة والمستعمل منه في الطب نوعان الاول
البابونج الاوروي والثاني البابونج الرومي

(في البابونج الاوروي) (اوصافه النوعية)

هو نبات سنوي حز واج الزهر يفت في الضياع العاهرة من الاوروبيا والاسيا
واستنتبت في بساتين مصر وساقه مستقيمة ملسا مفرعة من قاعدتها طولها
محو قدم وورقه لاذنب له سميكة عميق التريش ذواقسام خطية متباعدة
ثنائية الاسنان او ثلاثيتها وازهاره صغيرة جدا كل زهرة على حدها كاتنة

في اطراف القروع وهذه الازهار مختلفة اللون فزهيرات المركز صفرا وزهيرات
الدائرة بيضا والجمع الحامل لها مخروطي بارز املس لا تنوات فيه * ولبزائوه
كلها ذات رائحة شديدة العطرية وطعمها مر قليل الخرافة والحرارة وهذه
الاصاف تدل على ان فيه زيتا واما مرا (الخواص) منه مقوى
(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل منقوعا من درهم الى درهمين الى اربعة في رطل من الماء *
(في البايونج الرومي)

هذا النوع يوجد في القيا في الكائنة خلف الجبل المقطم المطل على القاهرة
وفي بركة الحج وهو عطري وخواصه اعظم من خواص الاوروي فيجب
عدم اهمال استعماله * وهناك نوع آخر تحسبه عامة المصريين فراخ ام على
لكن لا استعمال له في الطب فلذلك لم نتعرض لبيان اوصافه *

(الجنس الثالث الاقحواني) (اوصافه الجنسية)

كاسه العامة على هيئة نصف كرة مركبة من قشور خشبية متراكمة جلدية
مفترجة الحوافي يضا رقيقة تكاد ان تكون شفافة ويجمع زهيرات محدب
ذو صفايح وزهيرات المركز خنثى وزهيرات الدائرة اناث مخضبة لسانية *
ولثماره غشاء قد يكون كاملا وقد يكون مسننا والمستعمل منه في الطب نوعان
الاول الاقحوان الظريف والثاني عود القرح

(في الاقحوان الظريف) (اوصافه النوعية)

هو نبت خال من الرتبة السجيزية اي المزوجة الزهر كثير الوجود في ضياع
الاوروا واستنبت في بساين مصر * وساقه مضطبعة على الاوض ممتدة
مفرعة مستقيمة اطراف القروع وفروعه مضطعة وكل فرع حامل لزهرة *
واوراقه قصيرة مزدوجة التريش الغير المنتظم وهذه الاوراق وبرية كالساق
وتريشها بوريقات صغيرة حادة وفي جمعه ازهار مركزية صفرا وازهار
الدائرة بيضا وتزهري في الصيف وتنفوح من جميع اجزائه لاسيما الازهار رايحة
زكية شديدة العطرية وطعم ازهاره مر جدا وهي الجزء المستعمل في الطب

(التفصيل)

(التحليل) استخراج منها مقدار كبير من مادة خلاصية مرة ومادة راتنجية وقليل من التين الدايغ واستخرج منها بالتقطير زيت طيار أزرق جميل اللون (الخوخ) هذه الازهار منبهة نافعة في الاختلاجات العصبية لاحتوائها على الاصول المذكورة وكثيرا ما تستعمل منها العامة منقوعا فائرا لتقوية المعدة وتسكين تسايح المقيثات وهي طاردة للحميات في الاشخاص الضعاف

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل منقوعها من درهم الى اربعة في رطل من الماء ويمكن استعمال كل من البايوشج العطري والقيصوم بدل هذا الكثرة وجودهما في الديار المصرية وهذا لا يجلب الامن الاوروپا مع ان الخواص تسكدان تكون واحدة (في عود القرح) (اوصافه النوعية)

هونبت خالد كثير الوجود في الاوروپا والهند والمستعمل منه في الطب الجذور وهي جذور كريمة الرائحة طعمها حامض ملحي علك محرق وهو يجلب قطعاً اسطوانية تختلف في الحجم منها ما غلظه نصف قيراط وطوله من قيراطين الى ٣ ومنها ما هو دون ذلك وكل منها ظاهره معتم وباطنه سنجابي (التحليل) قد استخرج منه بالتحليل زيتان احدهما ثابت والاخر طيار ومادة صابغة الصفرة وصمغ (واينولين) وهو نوع نشاء يذوب في الماء كما تقدم بيانه مرارا (الخواص) هذه الجذور اذا مضغت اسالت اللعاب ولذلك كانت نافعة في وجع الاسنان وان استنشقت مسهوقها جلب العطاس (الجنس الرابع الارثوكني) (اوصافه الجنسية)

كاسه مجوفة قليلا مركبة من جلة وريقات مصفوفة صغين متساوية ومجمعة مسطح وزهرياته المركبة كزينة خنثى والدائرية اثاث وهدب تويجها ثلاثي الاسنان لساق الشكل وثماره صغيرة ولا تحصل الامن الاثاث الدائرية وهذه الثمار مستطيلة متوجة بلم زغبها بسيط في الغالب وفي بعضها يكون ريشيا كفي النوع الاثاني المسمى ارنكا وقحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها

في الطب في واحد وهو الارنكا الجبلية

(في الارنكا الجبلية) (اوصافه النوعية)

هذا النوع نبت جذره خالده وهو من رتبة مزاج الزهر ينبت في الجبال الشامخة من الالبان بلاد الاوربا وفي جزيرة اكريطش وغيرها وجذوره اضية مسجرة متكونة جذيعات نسا عنه الياف كثيرة ترائية مغبرة طفلية اللون ترائية واوراقه البذرية بيضية كاملة خضرا كلون الفستق بسيطة طولها نحو قدم وكل ورقة منها مركبة من ورقتين او ثلاث تنهى في بعض النبات زهرة وفي بعضه الاخر بزهرات مشعة لونها اصفر يرتقاني جميل وثمره متوج بلم ريشية لاذنيب لها والمستعمل منه في الطب الجذور والاوراق والازهار وهذا النبات مادام غضا نفوح من جميع اجزائه رائحة شديدة معطسة (التحليل) قد حلت الازهار فاستخرج منها راتينج ومادة صلبة مغشية تسمى (ستيزين) وحض العصيكة ومادة صابغة للصفي وبعض املاح (الخواص) هذه الازهار منبهة لما فيها من الستيزين وتحدث في المسالك الهضمية ثورانا وقيئا واسهالا غزيرا وتؤثر في المخ فتحدث صداعا وحركات اختلاجية وتستعمل في امراض كثيرة كحمى القرب والداءات العصبية ونحو ذلك

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل منقوعة من نصف درهم الى درهم الى ٤ تدريجيا في رطل من الماء ومصفوة من ٢٠ قمحة الى ٣٠ الى درهم ويعمل منها مجنون الرتبة الحادية عشر في النباتات ذات الفلقتين التي تؤيجها من ورقية واحدة ومن دغم فوق عضوا التائيت وانتيراتها منفصلة

وفيها ثلاث فصائل

(الفصيلة الاولى السنورية) (اوصافه العامة)

كاسها مقطعة واحدة ملتصقة بالبيض وهدبها مستن ومنطوي الى الداخل على هيئة حوية ينسبط حال نضج الثمر على هيئة لمة ريشية وتؤيجها من

ورقة واحدة انبوي قد يكون مهمازيامن القاعدة ولهده خمسة فصوص
غير مستوية غالبا واعضاء تذكريها من واحد الى خمسة ومبيضا سفلى
ذو مشكن واحد حامل لاستيل ينتهى باستيجما واحدة او ثلاث وعمره ثنائى
المساكن غالبا مكل بهذب الكاس * ونباتات هذه الفصيلة كلها حشيشية
ذات اوراق متقابلة وازهارها عاوية وغالبها يكون قيا ومعظم جذورها
خالد مرعى قليل عطرى كربه تحتوى على زيت طيار يختلف مقداره
باختلاف النبات وعلى راتنج وخلاصة لعابية * وهو مقوى عام مذهب
للاختلاج وقد ينفع في ذهاب الحيات والدود * وليس لهذه الفصيلة
الاجنس والخدم مستعمل في الطب وهو الجنس السنورى

(في الجنس السنورى) (اوصافه الجنسية)

كاسه صغيرة ذات هذب تنبسط على هيئة لمة ريشية وقوبه انبوي محدب
او طويل من القاعدة على هيئة مهماز ولهده خمسة فصوص غير مستوية
واعضاء تذكريه يختلف عددها باختلاف النبات ففي بعضه تكون من
واحد الى ٤ وفي معظمه تكون ثلاثة قطع منه نعمة في اعلا الانبوية
واستيجماته من واحدة الى ثلاث وثماره مزينة بلم والمستعمل من انواعه
في الطب نوع واحد وهو المسمى بحشيشة الهر او الفو

(في الفو المسمى بحشيشة الهر) (اوصافه النوعية)

هو نبات حشيشى سنوى له ثلاثة اعضاء تذكريه وعضو تأنيث واحد يكثر
في الاماكن الرطبة المظلمة من الاور وباو جزيرة اقريطش وجذوره يضا واما
اسطوانية لحية قليلا في جوفها قناة فتخاعية واسعة جدا بسيطة حشيشية
مضلعة طولها من ٣ اقدام الى ٤ واعناق جذوره قصيرة مزينة من
اسفلها بالياض كثيرة خيطية الشكل واوراقه متقابلة وهي على قسمين
جذرية وعلوية فالجذرية ذنبية تكاد ان تكون كاملة والعلوية مزدوجة
التريش ذات اقسام رمحية حادة وازهارها وردية تختلف بحسب النبات ففي
بعضه تكون وردية وفي بعضها تكون يضا صميوانية اثنائية تزهر زمن

الصحيح والجزء المستعمل منه في الطب هو الجذور وهذه الجذور مادامت
خضرة تكون ضعيفة الريحمة ومتى جفت صارت قوية خاصة بها تنه قبيل اليها
السنابر وفي طعمها بهض حلالة تعقبه مرارة (التحليل) استخراج منها
٤٨ جزء من مادة تذوب في الماء ٢٠٠ جزء من الراتنج الاسود و ٢٠ جزء
من الدقيق * وجزء واحد من الزيت الطيار الكافوري و ٢٦ جزء من
الصمغ * (الخواص) هذا الجذور كثيرا ما تستعمل مضادة للاختلاج
مزينة في قوة الافعال العضوية وهي من اقوى الادوية المنبهة * والظاهر
انها قليلة التخدير وكثيرا ما تستعمل في اختلاج الرحم وفي الصرع وغير ذلك
(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل مسسوقة ومنقوعة وخلاصة فمسسوقها من نصف درهم الى
درهم الى درهين ومنقوعها من درهمين الى ٤ في ثمان اوقا من الماء
وخلاصتها من ١٠ اقمعات الى عشرين

(الفصيلة الثانية القوية) (اوصافها العامة)

كاسها من قطعة واحدة ملتصق اسفلها باعلا المبيض ولهدبها اربعة اسنان
او خمسة ويندران تكون كاملة وتوحيجها من وريقة واحدة منتظم في اغلب
النبات ابوري ذوهدب رباعي الفصوص او خماسي واعضاء تذكرها اربعة
او خمسة مندخمة في انبوبة التوزيع متعاقبة مع اقسامه * ومبيضها ثنائي
المساكن في كل مسكن بزررة واحدة في بعض النبات وفي بعضه بزور كثيرة *
ويعلو المبيض اسفل خيطى الشكل ينتهى باستيجمتين وثمارها تختلف
باختلاف النباتات ففي بعضها تكون علبية وفي بعضها تكون عنبية وهذه
النباتات غالبا حشيشي وقد يوجد منها شجيرات فالحشيشي تكون اوراقه
حلقية على الجذع والشجيرات تكون اوراقها كاملة متقابلة وهذه النباتات
منها ما هو عظيم النفع في الطب خواصه قابضة مقوية * وزيادة على ذلك
يوجد في بعض جذورها اصل صانع وفي بعضها خاصة مقبشة وبعض قشورها
يحتوى على اصلين احدهما مر والثاني قابض * ولزورها غلاف طبيعته

قرنية وطعمه عطري مخصوص به كطعم البن وتحت هذه القصيلة اربعة اجناس وستتلى عليك

(الجنس الاول القوى) (اوصافه الجنسية)

كاسه رباعية الاسنان وتوجيه ناقوسى رباعى الاقسام واعضاء تذكيره اربعة لها استيل واحد ثنائى الاسنان ولها ثمرتان عنيتان وتحت هذا الجنس نوع واحد وهونبات القوه

(في نبات القوه) (اوصافه النوعية)

هونبت خالده اربعة اعضاء تذكيره وعضوتان ثنائيت واحد اوربى الاصل واستنبت في الديار المصرية وغيرها وجذوره زاحفة جرا اسطوانية في غلط الايهام وشاقه مربعة الزوايا طولها من قدمين الى ٤ واوراقه اما ٤ او ٨ وكلها يضيئة وحمية حلقيه وبرية الحوافى وبرية ظهور الاعصاب المتوسطة وازهاره على هيئة باقات صفراء تنهر في الصيف وجذوره اسطوانية مخططة بخطاة يشرة سمر اعمجرة الظاهر جراء فانية الباطن وفيها جرح خشبي مصفر ليس فيه من المادة الصابغة للحمرة شئ ولهذا الجذور رايحة ضعيفة خاصة بها وطعم مر قابض وهى صابغة للون الاحمر يصغ بها القطن والحريرو والصوف

(الجنس الثانى الكينى) (اوصافه الجنسية)

كاسه ملتصقة بالمبيض ولها هذب خماسى الاسنان وتوجيه من وريقة واحدة قعبي خماسى الاقسام له انبوبة اسطوانية زاوية واعضاء تذكيره خمسة مسترة وثماره عليية بيضية مستطيلة مزينة باسنان الكاس ذات مسكنين كثيرى البزور والمستعمل منه في الطب اربعة انواع وستتلى عليك

(النوع الاول نبت الكينا السجاية) (اوصافه النوعية)

هو نبت له خمسة اعضاء تذكيره وعضوتان ثنائيت واحد ينبت في الپيرو من اعمال لوكس انظر المفردات الطبية

(النوع الثانى نبات الكينا البرتقانية)

وهو شجر رمحي الاوراق ينبت في سفح الجبال بقرب المحل المسمى ساتافيه
من اعمال البير وانظر المقررات الطبية

(النوع الثالث نبات الكينا الصفرا)

وهو شجر قصير قلمي شكل الاوراق ينبت في اقليم اللوكس انظر المقررات
الطبية

(النوع الرابع نبات الكينا الحمراء)

وهو شجر اوراقه طويلة تنبت في جله اما كن من البيرو ومن اراد بيان جميع
الانواع فعليه بالمقررات الطبية

(الجنس الثالث الايبريكا كواني) (اوصافه الجفشية)

ازهاره مجمعة على هيئة رؤوس في اباط الاوراق محاطة بغلاف كثير
الوريقان وكاسه خماسية الاسنان وتويجه خماسي القصوص وثمره غني
ببضوي الشكل لحمي قليلا في كل ثمرة بزرتان متفصلان منها حال النضج
ولا يستعمل في الطب من انواع هذا الجنس النوع واحد وهو المسمى
ايك كوانااي عرق الذهب الحلي

(في عرق الذهب الحلي) (اوصافه النوعية)

هونبت خالده خسة اعضاء تذكر وعضوتا نبت واحد ينبت في الغابات
الكثيفة المظلمة من اقليم البرازيل من الاميركا الجنوبية وشجراته منها ما هو
زاحف ومنها ما هو مرتفع عن الارض قليلا وجذوره تنشا من جذيع
مدفون افق ثم تنفرع وتكاد ان تكون خشبية وهي اما اليقية او ذات درن
مستطيل فيه علامات حلقيه متقاربة وهذه الجذور مركبة من منسوج
خاص ايض وتكاد ان تكون لحمية ان كانت غضة وتكون مغطاة ببشرة سمرا
ومر كزها مشغول بمحور خشبي خيطي * وساقه ترتفع عن الارض
نحو قدم وهي بسيطة مر بعة الزوايا وفي جرتها العلوى قليل من البر ومن ين
باوراق متقابلة بيضيه مديية كاملة ضيقة القاعدة مصهوبة باذنين
وازهاره صغيرة يضا على هيئة رأس صغير انتهى ومن اراد البيان التام فعليه

بالمفردات الطبية

(الجنس الرابع البني) (اوصافه الجنسية)

كاشية صغيرة جدا ملتصقة بالمبيض ولها ثلاثة اسنان او خمسة وتوجيه قبي
ذو انبوبة مستطيلة وصغيرة مسطحة رباعية لها اربعة اقسام او خمسة
واعضاء تذكيرة بارزة وثمارة عنينية مستديرة مبرية القمة في غلظ العنب
في كل ثمرة برزنان مجاطتان يسهل رقيقة كقطير النواة وفي كل من
البرزتين ثلم غائر كائن على السطح الباطن المستوي والمستعمل من انواعه
في الطب البن البيني

(في البن البيني)

قال صحيحه قد ذكر العلامة الفاضل الشيخ داود الانطاكي في مفردات
تذكرته ان البن ثمر شجرة البين يفرس حبه في شهر اذار ويثو ويقطف في شهر آب
ويطول نحو ٣ اذرع على ساق في غلظ الابهام ويثمر ايض ويختلف حبا
كالبنديق وربما يفرطح كالباقلوا اذا قشر اتقسم نصفين واجوده الزين الاصفر
وارداء الاسود الى ان قال وقد جرب لتخفيف الرطوبات والسعال البلغمي
والنزلات وفتح السدد وادرار البول وقد شاع الان اسمه بالقهوة ذا حمر
وطبخ بالفاوذك من خواصه انه يسكن غليان الدم وينفع من الجذري
والحصبة والشر الدموي ولكنه يجلب الصناع الدوي ويهزل جدا ويورث
السهر ويولد البواسير الى ان قال فمن اراد شربه للنشاط ودفع الكسل وعافيه
من الضرر فاليكثر معه من اكل الحلوى ومن اعجب ما ذكره ان شربه بالبن خطا
يخشى منه البرص مع ان جميع الافرنج يشربون القهوة بالبن رما رأينا منهم
ابرمصا ولقد سألتني مؤلف هذا الكتاب عن البن وهل اعرف لوجوده
وانتشاره تاريخا فاخبرته اني بذلك بعض مسبب فاشار على ان انت
جميع ما علمه في ذلك وما في القهوة من الخواص وما قيل فيها من الاشعار وهذا
الذي دعاني الى كتابة ما ذكره صاحب التذكرة وما اذكره بعد فاقول اما سجرة
البن فعتيقة لان الشيخ العلامة سيدي علي الاجهوري الماكي ذكر في شرحه

لمحضضر الشيخ خليل عند قول المتن الا المسكر ما معناه ان شجرة البن غرسها
 في الجنة سبعون الف ملك وكانت تسمى شجرة السبلوان فلما هبط آدم من الجنة
 اهبط بها معه لتسليه عما كان عليه من النعيم في الجنة واما اشتهاها في تنصر
 فذكر انها لم تستهر الا في آخر القرن الحادي عشر * وقد ذكرني بعض الفضلاء
 بتونس انه كان بالين رجل من الصالحين يقال له عمر الشاذلي وكان قد اصاب
 الين فحط فالتجئوا اليه يلتمسون منه الدعاء لاعتقادهم انه مجاب الدعوة
 فاخذته الشفقة عليهم فالتجأ الى الله في اغاثتهم فلما نام رأى المصطفى صلى
 الله عليه وسلم في منامه يقول له يا عمر مرا اهل الين باستعمال البن فلما اصبح
 قص عليهم الرؤيا وامرهم باستعمال البن ففرحوا وخرجوا من عنده ولم
 يستفهموا منه عن كيفية الاستعمال لتحسن اعتقادهم في صدقه فاستعملوها
 كلهم لكن بكيفيات مختلفة فثم من اكل البن اخضر فنفعه ومنهم من حصه
 ولم يصقه بل اكله كذلك فنفعه ومنهم من حصه وصقه واستعمله مسحوقا
 فنفعه ومنهم من غلاه بعد السحق وشربه فنفعه ايضا ثم بعد ذهاب القسط عنهم
 تركته الناس كلها الا من غلاه بعد السحق لانه علق به ولم يجده بد امن شربه
 والعادة اذا تحكمت صارت طبعا خامسا وقد اختلف العلماء في حل شرب
 القهوة فمن قائل بالحل ومن قائل بالحرمة وقد مدحها بعض اهل العلم بآيات
 عديدة منها

ما انشده بعض القراءين يدي الشيخ الجنيد المشرع في منفعة البن فقال
 للبن سر قد حكته شيوخنا * يانم منهم كلهم اقطاب
 فيهم يقول وقد تكمل وصفهم * في اكله نفع وفيه نواب
 وقال آخر في القهوة

قهوة البن حلال وشفا * شربها انعش قلبي وشفا
 قل لشخص يدعي تحريما * سرها الساري عليك لقد خفا
 وما قيل في ادارتها وسعي الغلمان الصباح بها قول بعضهم
 من قوة ومبيها * لما انت وصبي بها

يا اهل ودي اتني * اشكو لكم وصي بها

وانشد بعضهم

اسقني قهوة بن * وامزج القهوة عودا

فهو للصغراء والبلى * نغم تمحو وهي سودا

ونقل عن العارف بالله تعالى ابو عمر بن احمد البردني انه قال من ادم اكل
البن لم ينس الشهادة عند الموت وقال ابن سينا المعبر قلا عن صاحب القاموس
في كتاب الطب ان البنك بلسان الحبشة هو البن المعلوم ومن خواصه انه
مهمضم للطعام منعش للمعدة منشف للدمغة جالي لظلمة العين قاطع للباسور
ومحرق للبغم مطيب لنكهة الفم وقد نظمت هذه الخواص قلت

ان شئت ان تشقني من الالام * وتهيش في امن من الاسقام

بادر لشرب قهية البن التي * شرفت ولا تشرب كؤوس مدام

فبشر بها بشي العليل من الاذى * وينال عافية وحسن قرام

وبها من الاسرار كل عجيبة * خصت بها في سائر الايام

منها اخنا عاش معدة شارب * وكذلك تسهيل لهضم طعام

وكذلك تشيف الدموع وجلوة * للعين من رمد وسوء ظلام

والقطع للباسور منها حققوا * وذهب بلغم بعد طول مقام

ونطيب نكهة من ادم شرا بها * ويموت ذو الاسلام في الاسلام

فجميع ما قد قيل فيها جيد * واجل ما ذكره حسن ختام

ونقل عن العارف بالله الشيخ محمد بن طلحة عن الشيخ الكبير احمد بن محمد الجعفي

في فضل البن ان جميع ما ذكر فيه صحيح وزيادة على ذلك انه يزيد في النظر ويركي

الدهن ويقسم القلب ويشرح الصدر ويفرج الهم ويطر الدجدرى وقال الشيخ

اللاجهوري الحق اقول ان البن في حد ذاته غير مسكر وانما فيه تشيط للنفس

ويحصل من مداومته ضرورة تؤثر في البدن عند تركه كاعتياد اكل اللحم

بالزعفران والمقدرات فيثاثر بتركه وينشرح باستعماله اه وسمعت الشيخ على

الميلي المغربي يقول بحرمة شرب القهوة ولم يبد التحريم علة سوى ادارتها

كالجمر واعتباد الجسم بها حتى لا يقدر الانسان على الترك وقال بعضهم
في ثمنها

سمعت لسان الحال من قهوة الطلاء * يقول هلموا واتموا اخباري *
سمعت باسمي قهوة البن في الملا * واكتها لم تحك اصدغ خاري
فن منها قد سود الله وجهها * وعذبا بعد الاهانة بالنار
تنبيه القهوة اسم من اسماء الجثروضع على هذه السوداء لشبهها به في الادارة
في الكساسة والتلطف في اوانها من بكارج وصواني وفناجين وظروف
وجرت عادة المصريين بشربها وتحمية الضيف حال قدومه بها حتى ان الضيف
الذي لم يؤت له بالقهوة لم يقنع من مضيفه بغيرها ولو وضع له انخر الاطعمة مع
انها بالنسبة لغيرها من الطعام كالأشئ والله في ذلك حكمة واسرارها
(اوصاف النوعية)

هذا البن اصله من جنوبي الحبشة واستنبت في ارض اليمن والهند وغيرها
ولنباته خمسة اعضاء تذكروعضو تأنث واحد وطول ساقه من خمسة عشر
قدما الى عشرين وفروع شجره متقابلة عقدية لونها يميل الى السخامية واوراقه
بيضية مستطيلة رقيقة الطرف وسطحها العلوي لامع اخضر دائما وازهاره
بيضا ذكية الرايحة تجتمع في اباط الاوراق العليا يخلفها غيب اواب اخضر
اولا ثم يحمر وعند نضجه يسود * واذا حصل تغيرت طبيعة اصوله اللا واسطية
ويخلفها زيت طيار عطري ويتحد بالمادة الخلاصية المرة التي فيه وبواسطة
غليانه تتحد المادتان بالماء فيتكون ما يسمى بالقهوة (الخواص) هي من
الاشربة المنبهة المقوية تؤثر في المجموع العصبي ومن اراد البيان الشافي فعليه
بالمقررات الطبية

(الفصل الثالث البلسانية) (اوصافها العامة)

نباتات هذه الفصيلة شجيرات اوراقها متقابلة ويندر ان تكون متعاقبة وهي
بسيطة في معظم النباتات مركبة في اليسير منها * وازهارها ابطية اوقية
متكونة على هيئة رؤوس وكؤوسها خالدة كل كاس من قطعة واحدة ملتصقة

من اسفلها بالمبيض ولهدبها خمسة اسنان وتوجيهها من ورقية واحدة غير
منتظم غالباً وقد يكون مركباً من خمس ورقات مميزة عن بعضها وعضاء
تذ كبرها خمسة متعاقبة مع اقسام التويج * وليبيضها ساكن من واحد
الى خمسة ولها السليل بسيط ينتهي باستحيما صغيرة جدا وثمارها قد تكون
قوية بمعنى انها تكون متكونة من اتحاد مبيضين وهي لحية ذات مسكن
او اكثر وفي كل مسكن بزرة او اكثر والخواص الطبية لنباتات هذه الفصيلة
صادرة عن اصلين احدهما قابض واكثر وجوده في الاوراق وثانيهما مسهل
وهو في باقي الاجزاء لكنه اكثر مقدارا من الاول واكثرى فعلا ومنه تكسب
الاجزاء خاصية الاسهال وان كانت تتفاوت بحسب النبات لان ثمار اللسان
مرخية او مسهلة اسمها الاخفيف بخلاف تشور الفروع الحديثة فان خاصة
الاسهال فيها مفرطة في القوة * وفي ازهارها لعابية وهي ذكية الراححة
ولذا كانت معروفة * ومن اجناس هذه الفصيلة الجنس اللسانى

(في الجنس اللسانى) (اوصافه الجنسية)

كاسه خالدة ذات خمسة اسنان وتوجيهه منتظم فلكى الشكل ذو خمسة قصوص
واعضاء تذ كبره خمسة تعالوا المبيض وله ثلاثة اساتيل * وثماره عنبية ذات
عجم وهي كروية لها ثلاثة مساكين في كل مسكن ثلاثة بزور والنوع
المستعمل منه في الطب هو المسحى باللسان الاسود

(في اللسان الاسود) (اوصافه النوعية)

شجره متوسط الحجم وقشره سنجابى اللون متشقق وخشبه ابيض لين خفيف
فيه قناة نخاعية ظاهرة جدا واوراقه متقابلة مركبة وترية التريش وورقاته
الخضيفة متقابلة ايضا تكاد ان تكون لا ذنب لها بيضية مدية الاطراف
مسننة الحوافى وازهاره ايضا مجمعة في قم الفروع على هيئة صيوان وهذا
النوع ينبت في سوريا واقليم مصر وفي الاوربا ويتزهى في الربيع والمستعمل
منه في الطب الازهار وهي ازهار رايحتها عطرية تصغر بالتجفيف
(الخواص) ازهاره منبهة معروفة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل من الظاهر مضادات ~~وهي~~ كمادات مليئة وتستعمل في النوازل الصدرية وفي الأحوال التي تستدعي تنبيه العرق فينتفع من ووقها حتى يدرهم الى درهمين في رطل من الماء ويستخرج منها ماء مقطر يحتوى على مقدار كاف من روح النوشادر وهذه الازهار تدخل في كثير من التراكيب الدوائية كالخل الطارد للعقوة * واذا ازيلت بشرة لحاء القروع الحديثة كانت مسهلة وتمازج تنفع في استحضار خلاصة تنبيه العرق فيستعمل منها للتعريق من درهم الى درهمين وللإسهال من اربعة دراهم الى ٦ للإسهال .

الرتبة الثانية عشر في النباتات التي توجبها من وريقات كثيرة واعضاء تكبيرها منذرغمة فوق عضو الثأنيث وليس فيها الاغصيلة واحدة وتسمى الخبيجة او الصوانية (في الغصيلة الصوانية) او صافها العامة

ازهارها ذات ذنبيات مندغمة في محل مشترك ثم تفرج على هيئة اشعة صيوان وازهارها اللاذنيبية تجتمع حزما كل حزمة على هيئة راس في مجمع مشترك وفي قاعدة كل حزمة وريقات مصفوفة صفحا منتظما فتكون كغلاف يحيط بقاعدة الصواوين والصوبوينات ولكل زهرة كاس ملتصقة بالمبيض حافتها قد تكون كاملة حتى لا تكاد تظهر وقد تكون خاسية الاسنان * وتوجبها مركبة من خمس وريقات قد تكون مستوية وقد تكون غير مستوية او مشرمة على هيئة قلب او منثنية من قمتها ومندغمة فوق المبيض * واعضاء تكبيرها خمسة متعاقبة مع الوريقات التوجيهية مندغمة فوق المبيض ايضا * والمبيض بسيط ملتصق بالكاس يعاوه استيلان متخرجين وثمره مركب من برزتين متراكبتين تفصلان عن بعضهما عند نضجهما وسوفنا صورية خشيشية وفي النادر ان تكون خشبية وهي حاملة لاوراق متعاقبة نمطية مشرمة الخوافي وتتفاوت في التشريم ونباتات هذه الغصيلة جديرة بالاعتناء لما فيها من المنافع والخواص وتختلف خواصها باختلاف

الحال فاذا ثبت نوع منها في مكان مائي مظلل كان كل من عصارته الخاصة وزيت الطيار ورائحته قليلا وتصبح عصارته الخاصة مخدرة مضرّة في الغالب بخلاف ما اذا ثبت في محل متوسط بين الميبوسة والرطوبة معرض لضوء كثير فان عصارته تكون غير سريخة وغير مضرّة ايضا * واغلب القشور التي تتكون فيها العصارّة النازلة المتكون معظمها من العصارّة الخاصة التي تم انصاجها في باطن النبات وصارت رائحة سميان كان نباتها في محل يابس يستخرج منها بالتشريط ادوية مقوية او منبهة او عطرية كالكافور والسكبينج والاشق وصنغ الجاوشير ونحوها * ونحوها غير مضر عطري منبه لما في خلفه من الزيت الطيار فلهذا ينبغي الحذر من استعمال كل نبات من هذه الفصيلة ثبت في مكان مظلل رطب ونحوه هذا الفصيلة تسعة اجناس وسنتلى عليك واحدا بعد واحد

(الاول الجنس الانيسوني) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس عديم الغلاف العام والخاص * وكؤوسه كاملة قويمية مكونة من وريقات تكاد ان تكون مستوية وهي قلبية الشكل مخنصة من قتها واستيجمانه كروية قليلا وثماره يضاوية مستطيلة مضطعة ملسا والمستعمل من انواعه في الطب النوع المسجي بالانيسون الاخضر

(في الانيسون الاخضر) (اوصافه النوعية)

هو ثمر نبات حشيشى سنوى خماسي اعضاء التذكير ثنائي اعضاء التأنيث اصله من شرقية مصر ومن الايطاليا وساقه قصيرة شقوقم واوراقه مركبة كل ورقة مركبة من ثلاث وريقات كلوية او مستديرة او مستننة المستعملة مشرمة وازهاره يضاخيمية انتهائية وثمره وهو المستعمل في الطب بزر صغير يكاد ان يكون كرويا * ومخطط طولاً ومغطى بوبر يميل الى اللون السجاني ورائحته عطرية ذكية وطعمه سكري قليل اللذع وهذه الرائحة العطرية صادرة مما في غلافه الثمري من الزيت الطيار وهذا الزيت يتحصل بالاستقطار واذا برد ثبت ويجد بسهولة (الخواص)

هذا البزوميه محلل للارياح مقول للمعدة

(كيفية الاستعمال)

يستعمل مستحوقا ومنقوعا ويستخرج منه بالتقطير الكولات لالون كهما

(الجنس الثاني الكراوى) (اوصافه الجفسيه)

غلافه العام مركب من وريقات يختلف عددها من واحدة الى ثلاث واوراقه خطية وكاسه كامله ووريقاته التويحيه زرقية غير مستوية قهما منثنية مشرمة * وليس له غلاف خاص وثمره يضاوى يميل للشكل المنشورى ولكل جانب منه ثلاثة زوائد والنوع المستعمل منه فى الطب هو المسجى بالكراويا المغربية المعتادة

(فى الكراويا المغربية المعتادة) (اوصافها النوعية)

هذا النوع ينبت يعيش سنتين وهو خماسى اعضاء التدكير ثنائى اعضاء التأنيث يفت فى مروج ارض مصر ومزارعها وجذوره مستطيلة لحمية خميل للبياض وفى غلف الاصبع رايحتها تقرب من رايحة الجزر وساقه مستقيمة تعلو من قدم الى قدمين اعلاها مفرع * واوراقه مزروجة التريش منفجة اقساما عميقة كل قسم يكون صفحة ضيقة مدية وزهره ابيض مجتمع على هيئة صواوين فى قمة الفروع * وجذوره عطرية وكانت تستعمل منبهة محلاة للارياح وهاتان الخاصتان توجدان فى البزور اكثر من وجودهما فى الجذور واهذا جعلت هذه البزور فى رتبة البزور الاربعة الحادة الكبرى وهى الكراويا والكمون وبزر الكرفس والانيسون (الخواص) منبهة محلاة للارياح

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يعطى منها فى المنص درهم منقوع فى رطلين من الماء ويعطى معصب قهما من عشرين قمعة الى ثلاثين

(الثالث الكرفسى) (اوصافه الجفسيه)

هذا الجنس عديم الغلاف الخاص والعام وان وجد اىكون كل منها مركب

اما من ورقته واحدة ومن ثلاث ورقات وكاسه كاملة وتويجه مركب من
ورقات مستديرة مستوية ينتهي من قته بسن صغير منحنى من اعلاه الى
الباطن * وغره يضاوى وفيه اعصاب بارزة والنوع المستعمل منه في الطب
هو الكرفس المعتاد

(في الكرفس المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو نبت يعيش سنتين خماسى اعضاء التذكير ثنائى اعضاء التأنيث وهو صنفان
برى وبستاني فالبرى كبير الوجود فى المياه وشواطئ الانهر من ارض القيوم
وعلو ساقه نحو قدمين وساقه غليظة قنوية فارغة الباطن واوراقه كالوراق
البقدونس الا انها اكبر منها ومملوءة بعصارة كريهة الرائحة حريفة الطعم * وله
اوراق جذرية مجعولة على ذنيات طويلة بحمرة قنوية فارغة الباطن ايضا
وازهاره يضاخيمية وجذوره غليظة طويلة مستقيمة يضا سايحة فى الارض
كل جذر تنقرع منه جذور (الخواص) هذا النبات اذ انبت فى الاماكن
المطللة الرطبة كان حريفا مخدرا وان نبت فى الاماكن المعرضة للضوء كان
منبها مقويا ويعمل من عصاريه وقمه شراب ومربيات وكل من العصارة
والجذور منه مقوى والتالى جذره معدود من الجذور الحسة المفتحة
وهي جذر الكرفس وجذر البقدونس وجذر الشمر وجذر الهليون وجذر
الاس البرى *

(الجنس الرابع الشمرى) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس عديم الغلافين وكاسه كاملة كتويجه لكن التويج ينتهى الى
الباطن والورقات التويجية كاملة ايضا وغره مستطيل منضغط قليلا من
الحواقي فى كل ثمرة برة وفيه من الظاهر خمسة اضلاع والنوع المستعمل
منه الخبز الشمر المعتاد

(فى الشمر المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو نبت حشيشى سنوى خماسى اعضاء التذكير ثنائى اعضاء التأنيث ينبت
ويستتبت بارض مصر وجذوره مستطيلة فى غلط الاصبع وسوقه مفرعة

عن اعلامها الطبيعية اللون مزينة باوراق غمدية غشائية من قاعدتها مركبة
من وريقات خطية الشكل * وزهرها اصفر وثمرها ملس يضاوى مضلع ضاوعا
مستطيله وفي ثمره زرتان وهذا الثمر رايمحته عطرية ذكية جدا وطعمه سكري
قليل الحرقاة (الخواص) منبه جدا لما فيه من الزيت الطيار
(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستخرج زيت الطيار ويعطى منه من خمس قط الى ست ويستخرج منه ماء
مقطر والحلاويون يلبسون ثماره بالقنداي السكر وتسمى ثماره ثمارا مقنقدة
اي ملبسة بالقند وهي المعبر عنها في مصر بملبس الشجر وجذوره من الجذور
الحسنة المتحكة كما ذكرنا ذلك آنفا يعطى منقوعا من درهمين الى ٣ في رطل
من الماء *

(الجنس الخامس الكزبرى) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس ليس له الاغلاف خاص مركب من جلة وريقات متجهة كلها
لجانبا واحدا * وكاسه خماسية الاسنان ووريقاته التوجيهية مخنية على
هيئة قلب مستوية في مركز الصيوان وغير مستوية في الدائرة والظاهرة منها
كبيرة ثنائية الاسنان وثمره محدودب مكلل باسنان الكاس والمستعمل من
انواعه في الطب النوع المسعى بالكسفرة المعتادة

(في الكزبر المعتاد) (اوصافه الجنسية).

هذا النوع نبت سنوى حشيشى كثير الوجود في مصر وغيرها ويسمى في عرف
مصر بالكسبرة خامى اعضاء التذكير ثنائى اعضاء التأنيث وجذره مغزلى
وساقه مفرعة مغطاة باوراق فضية فصوصها ضيقة جدا والسفلية منها
مزودة التريش وزهره ابيض يميل الى اللون الوردى كبير من دأره
الصيوان معدوم الغلاف العام وثمره كروى منقسم الى فصين وثنائى البتلات
اذا كان غضا تفوح من جميع اجزائه رايمحة كريحة البق ويكسب بالتجفيف
رايمحة ذكية وطعمه الذذا (الخواص) مقول المعدة محلل للارياح ويدخل
في تركيب ماء الترنجان

(الجنس السادس الإيجليكي) (اوصافه النوعية)

غلافه العام مركب من وريقات قليلة* والغلاف الخاص بعكسه وكاسه
تحتوي الأسنان والوريقات التوجيهية ومخنية قليلا الى الباطن وثمره
يضاهي غشائي الجوانب وفيه اضلاع بارزة والنوع المستعمل منه في الطب
هو المسمى الانجليكا المخزنية المعتادة اى حشيشة الملاك

(في الانجليكا المعتادة) (اوصافها النوعية)

هذا النوع نبت خالدها خمس اعضاء التدوير ثنائي اعضاء التأنيث ينبت
في الجبال الشاخمة من بلاد الاوروپا وجزيرة اقريطش وغيرها ويرزق
في البساتين وجذره مستطيل لحمي متفرع وساقه مستقيمة اسطوانية فارغة
الباطن واوراقه كبيرة ذاتية مركبة من وريقات خطية وازهاره مكونة
لصواوين كثيرة وثماره بيضية مستطيلة وطعمه عطري لذيق سكري وجميع
اجزاء هذا النبات ورايحته ذكية عطرية (الخواص) جذوره منبهة
مقوية وكلما كان النبات برياً كانت خواصه اقوى فعلا وينفع في الداءات
الخزيرية والاسكوربوت ونحوهما وثمره منبه محلل للارياح وتقنطد سوقه
بعد تبييضها *

(الجنس السابع الخنثي) (اوصافه الجنسية)

غلافه العام كثير الوراق المتلهوجة والخاص مركب من جملة وريقات
خطية وكاسه كاملة والوريقات التوجيهية مستطيلة ملتفة وثمره هلالى مفرطح
في ظهر كل نصف منه ثلاثة اضلاع بارزة والنوع المستعمل منه في الطب
الخنثيت المعتاد *

(في الخنثيت المعتاد) (اوصافه النوعية)

الخنثيت عصارة نبات خالدها خمس اعضاء التدوير ثنائي اعضاء التأنيث
ينبت في ارض الهم والسوريا ويستخرج منه الخنثيت بتشريط عنق
جذوره او الجذر نفسه وهو عصارة صفية راتنجية ومن اراد البيان التام
فعليه بالمقررات الطبية *

(الجنس الثامن الجزرى) (اوصافه النوعية)

كل من خلافيه اعنى الخاص والعام مركب من وريقات كثيرة مجزئة من الجوانب من دوجة التريش وكاسه كاملة والوريقات التويحية قلبية الشكل والظاهر منها اكبر من الباطن وثمره يضاوى مغطى بورسبط والنوع المستعمل منه فى الطب الجزر المعتاد

(فى الجزر المعتاد) (اوصافه النوعية)

نباته يعيش سنتين خماسى اعضاء التذكير ثنائى اعضاء التأنيث يفت بنفسه كثير الوجود وان استنبت صار جذره لذيئاً لما كل حلو او ذكر الماهر من غراف ان فى جذوره مقدار اعظميا من السكر اذا استخرج كان نفعه بينا واذا عولبت جذوه بالبوتاس الكاوى وحض الايدر وكلوريك تحصل منها حمض هلاى كثير يمكن ان تصنع به الهلامات النباتية وتصير لذينة باضافة بعض جواهر صابغة عطرية ووجود البرى منه كانت تستعمل مطبوخة بمنزلة دواء مفتح والان قد بطل استعمالها ومن انواع هذا الجنس نبات الخلة وهونبات معروف كثير الوجود فى الديار المصرية وجذوره منبهة مخرجة للارياح

(الجنس التاسع الشوكرانى) (اوصافه الجنسية)

غلافه العام مؤلف من ثلاث وريقات الى خمس منثنية وغلافه الخاص من ثلاث وريقات متجهة لجانب واحد وكاسه كاملة ووريقاته التويحية تكاد ان تكون مستوية وهى قلبية الشكل منضبة وثمره محدودب فى كل من سطحيه خمسة اضلاع وغضون مقاطعة لها والنوع المستعمل منه فى الطب الشوكران المنكت المسحى فى كتب الطب القديمة بالقونيون

(فى الشوكران المنكت المسحى بالقونيون) (اوصافه النوعية)

هذا النبات يسمى بالشوكران والسيكران والقونيون وهونبت يعيش ممتدداً هذا الاوربا وجزيرة اقريطش والسوريا وغيرها وهذا النبات حرى بالمعرفة لما فيه من الخواص المسحة والطبية فهو عظيم الشأن عام النفع وجذوره مغزلية

سايحة في الارض وساقه حشيشية مفرعة علوها من ثلاثة اقدام الى ستة وهي باقى لمسافيا غصون غير بارزة جدا ونكت محمرة * واوراقه متوالية كبيرة ثلاثية التريش ووريقاته الريشية مستطيلة مسنة والسفلية منها لمساقه تكون منكنة وازهاره على هيئة صواوين انتهائية مركبة من صويجات شعاعية من ١٠ الى ١٢ معصوبة بغلاف مؤلف من اربع وريقات صغيرة او خمس رحيمة منثنية ملتفتة لجهة واحدة والوريقات التويجية يضاقيلية الشكل * وهذا النبات تفوح منه رائحة شديدة كريهة كرائحة بول السوروكما كان اغصل حارا يابس كان هذا النبات اقوى فعلا (التحليل) استخرج منه زيت طيار يسمى (هونيونين) تن الرائحة يشبه القلوبيات في الناحية وزلال ورائيخ ومادة صابغة وبعض املاح (الخواص) مسم مخدر صرف نافع في علاج الاحتقانات الغدية الغير المؤلمة والد آت العصية

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستخرج منه خلاصة ويعمل من اوراقه الجافة بالقرب مسحوق فيستعمل من خلاصته من قعجة الى درهم فاكثر تدريجيا من مسحوقه من اربع قعجات الى عشرة فاكثر ويعمل منه لصق وغير ذلك

المرتبة الثالثة عشر في النباتات ذات القلقتين

الكثيرة الوريقات التويجية التي اعضاء تذكيها

مندعجة تحت عضو التانيث

وفها تسع فصائل

(الفصيلة الاولى الشقية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة من جملة قطع غير منتظمة ويتر ان تكون هذه الكاس خالدة * وفويجها من خمس وريقات الى ٢٠ مسطحة او قارعة وقد تكون غير منتظمة ومندعجة تحت عضو التانيث كادغام اعضاء التذكي واعضاء تذكيها كثيرة واتيراتها من تبطة من سطحها الظاهر

بأخيلتها وأعضائها قد تكون محدودة وقد تكون غير محدودة * ومبايضها قد تكون على هيئة رؤوس مجتمعة في مركز الزهر وقد تكون منعزلة عن بعضها في كل مبيض مسكن فيه بذرة واحدة أو بذور كثيرة واستيلها ينتهي باستيقما بسيطة وغمارها اما عنيد او عليية صغيرة مفرطحة مجتمعة على هيئة جم وغالب نباتات هذه الفصيلة حشيشية وبذران يوجد منها شجيرات واوراقها متوالية غالبا بسيطة فصية او مركبة وجميع نباتاتها حريشة كاوية لان فيها اصلاطيارا يزول بالنقع والطبخ او بالتخفيف في الهواء وهذا الاصل يكون مضرا شديدا للفعل جدا في بعض الانواع ان كان غضا * وادخلت هذه النباتات في الطب بالنظر لما فيها من الخاصية الكاوية فاستعملت اوراق وجذور بعض انواعه وهي غضة من الظاهر بمنزلة دواء مصرف منقط محمر وبالنظر لغير تلك الخاصية من المنافع استعملت بقية الاجزاء ونمت هذه الفصيلة اربعة اجناس وستنتي عليك

(الجنس الاول الشقيقي) (اوصافه النوعية)

كاسه مركب من خمس قطع متلهوجة وتوجيه من خمس وريقات مستوية مفرطحة كل ورقة مزينة بقشرة في قاعدتها من جهة الظفر القصير * واعضاء التذكير تكون كثيرة غالبا والورقى ججمى صغير مفرطح احادى البزور ينتهي بطرف قصير والنوع المستعمل منه في الطب هو المسى بنشايق النعمان اوشقيق النعمان

(في شقايق النعمان) (اوصافه النوعية)

هذا النوع ينبت في الاماكن الرطبة من ارض القيوم وفي الاماكن المنخفضة من غيرها من الديار المصرية بعد هبوط النيل وجذوره ليغية يضاوساقه تعلو نحو قدم وينقسم اعلاها الى فروع مخططة خطوطا قليلة * واوراقه ثلاثية الفصوص مستنة تسنناغا ترا وازهاره صفراء كاسه مسطحة (الخواص) عصارتها نافعة في الامراض الجلدية * واذا وضع النبات بعددقه على الجلد حمره كالحرقة ويوجد في ابى زعبل نوع منه ويستعمل كما ذكرنا

(الجنس الثاني الخربق) (اوصافه الجنسية)

كاسه خالدة جلدية مفرطحة مركبة من خمس قطع وتوجيهه مركب من خمس وربعات الى ثنتي عشرة وهو مجوف واصغر من الكاس واعضاءه كثيرة كثيرة وعمره مركب من ثلاث علب الى ست مفرطحة كثيرة البروز والنوع المستعمل منه في الطب الخربق الاسود

(في الخربق الاسود) (اوصافه النوعية)

هونيت خالدة كثير اعضاء التذكير والتأنيث ينبت في الجبال الشامخة من الاوربا وجزيرة اقريطش والشام وجذوره لحية مفصلية مفرعة ايضا الباطن مسودة الظاهر وفيها عقد حلقة متقاربة وينشأ من عقدة الحياة اوراق ذنبية اصبعية فصوصها سبعة او ثمانية عميقة بيضية رحيمة ملساء منشارية من اعلا وازهاره محمولة على ذنبات اسطوانية جذرية كل ذنب حامل لزهرة او زهرتين وهذا الزهر احر وردي كبير ينفتح في نصف الشتاء ورايحة جذوره ضعيفة وطعمها قابض قليلا ولا ثم يصير حريفا محرقا (التحليل) استخراج من جذوره زيتان احدهما طيار وثانيهما دسم وشع وجض طيار واربعة مواد * راتنجية ومرة ولعابية وزلالية * وملح قاعدته النوشادر (الخواص) جذوره حريفة محرقة اذا وضعت على الجلد زمننا ما يحدث فيه التهابا ونقاطات وان تناول منه مقدار مناسب من الباطن كان مهلا شديدا وان تناول منه مقدار زائد كان مملا خطرا * واستعمال هذا النبات الان في الطب البيطري اكثر من استعماله في الطب البشري وكثيرا ما كان يستعمل في بعض انواع من الجنون وفي الاستسقاء القاصر وقد قل استعماله في ذلك

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستحضر منه خلاصة وصبغة روحية فيعطى من خلاصته من نصف قعقة الى ١٠ قععات ومن صبغته من عشر نقطة الى خمسين

(الجنس الثالث خائق الحيوانات) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس كاسه من خمس قطع متلونة غير مستوية وهي قسمان قسم علوي وقسم سفلي فالعلوي واحد على هيئة طرطور * والسفلي اربعة مدلاة * وتويجه من خمس وريقات ثلاث منها سفلية صغيرة وقد تكون متلهووجة واثنتان علويتان مخنيتان محمولتان على ظفر طويل وتوجد اعضاء التذكير مختصرة فيها وهذه الاعضاء كثيرة ولها خيوط منفردة من قاعدتها * وعمره على مستقيم من علة الى خمس والنوع المستعمل منه في الطب هو المسجي بخناق النمر

(في خالق النمر) (اوصافه النوعية)

هونبت خالدة كثير اعضاء التذكير وثلاثي اعضاء التأنيث ينبت في الجبال الشاخنة من الادور و اجزيرة اقريطش والشام وغيرهما * وجذره منتفخ كجذر اللفت * وعلواسقه من ثلاثة اقدام الى اربعة وهي اسطوانية ملسا حاملة لاوراق ذنبية منقسمة خمسة فصوص اوسبعة عميقة تظهر لاناظر انها كفية وزهره بنفسجي اللون على هيئة سنبلة انتهائية واجزائها كلها مسحة حريفة (التحليل) استخراج منه دقيق اخضر ومادة فعالة تسمى (خنقنين) وايدر وكلورات النوشادر وفسفات الجير و كربوناته (الخواص) يؤثر في المجموع العصبي لاسيما المخ فيحدث خللا في القوى العقلية نافع في جلة امراض مزمنة كوجع المغاسل والنقرس المسجي بداء الملوك وفي الدآات الزهرية المزمنة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يسحق ورقه ويعطى منه من قطعة الى عشرة في جميع مآذرك من الامراض ويستحضر منه خلاصة مائية وخلاصة روحية يعطى كل منهما جوبا من قطعة الى قسمتين فاكثر تدريجا

(الجنس الرابع الشونيزي) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس لا كاس له وتويجه من خمس وريقات وله خمسة اعضاء رحيقية كل منها ينقسم الى ثلاث وريقات وكلها كاتنة في التويج * ولاعضاء تذكير

خمس ميايض كل واحد منها حامل لاسنبل وغره مركب من خمس علب
عادتها ان تكون ملتصقة من انصافها وتكون كثيرة البرزور والنوع المستعمل
منه في الطب نبات الشونيز المسمى في العرف بالحبة السوداء اوجبة البركة
(في الشونيز) (اوصافه النوعية)

نبته حشيش سنوي كبير اعضاءه المتذكير تخلي اعضاءه التأنيث كثير
الوجود بارض مصر من روعا لوساقه من ثمانية قراريط الى عشرة وهي
بسيطة ملسا طليعية اللون ياتي ابراته واوراقه كثيرة الانقسام وانقسامها
كالمشعريه ملسا وازهاره انتهائية محمولة على ذنبات كل ذنب حامل
زهرة او اثنتين او ثلاث وهذه الازهار متفرقة على القروغ ووريات
التويج كاملة وغره يضاوي مركب من ثلاث علب الى ست يضيية
الشكل مستطيلة منضجة لبعضها من اسفل متباعدة من اعلا وكل منها
ينتهي بسن ملنو وهو لاسنبل وازهاره زرقا الى اليباض وبرزور حريفة
قليلة العطرية تحتوي على زيت دسم وهو الجزء المستعمل في الطب
(الخواص) هذا الزيت ملطف مسكن يدل به في بعض الامراض المفصلية
(الفصيلة الثانية الخشخاشية) (اوصافها العامة)

مككوس نباتات هذه الفصيلة غالباً من قطعتين مقعرتين متلهوجتين
وتوحياتها مركبة كل تويج من اربع وريات غالباً وقد يكون من خمس
فاكثر الى ثمان وسندان يكون مفقودا وهو سريع التلهوج ايضا ويكون
منكشا غير منتظم قبل ايتسامه واما اندغامه فهو نحت الميخض واعضاءه
تذكيرها سلبية وتكون محدودة العدد او غير محدوده واندغامها كاندغام
التويج وميخضها بسيط ذو مسكن واحد كثيرا ما يكون لاسنبل له
وينتهي باستحيما بسيطة مشعة اوفسية ولحمها علبة واحدة فيما برزور كثيرة
وهذه العلبة تنفتح بواسطة مصراع اوفوهة تتكون تحت فصوص
الاستحيما وليس في العلبة الامسكن واحد فيه حبيلات سرية بذهاها من
الدائرة الى نحو المركز تتكون منها جواجز غير كاملة بقدر عددها وفي بعض

الانواع قد تكون العلبة على شكل ثروبي وغالب نباتات هذه الفصيلة
حشيشى سنوى واوراقها متوالية وازهارها كبيرة منعزلة عن بعضها
اتنهاية ونباتاتها تحتوى على عصارة لبنية القوام ايضا واصفرا رايحتها كريهة
وطعمها حريف يتفاوت فى الحرافة بحسب الافراد قوية الفعل وقد تكون
مسمية فلذلك لا يطمئن لاستعمالها بل كثيرا ما يكون خطرا لكن قد تقرر فى علم
الشفاء ان فيها منافع لاسيما الجنس الخشخاشى فانه استخراج منه عصارة
منعقدة مخدرة مسكنة وهى المسماة بالافيون وسيأتى ذكرها وتحت
هذه الفصيلة ثلاثة اجناس وستلى عليك

(الجنس الاول الخشخاشى) (اوصافه الجنسية)

كاسه من قطعتين بيضيتين وتوجيه من اربع وريقات منتظمة اكبر من
الكاس واعضاءه كثيرة واستيجماته لاستيل لها وهى مشعة على
هيئة قرص وثمره ذو علبة مستطيلة بيضية مستديرة ذات مسكن واحد
منقسم من الباطن بحبيبات سرية مستطيلة صفحية الشكل وهذه العلبة
تنفتح من تحت الاستيجمات كثر عددها بقدر اشدها * وبزوره كثيرة
والمستعمل منه فى الطب نوعان الاول الخشخاش الابيض البزى ويسمى
بلغة مصر ابالنوم والثانى الخشخاش البرى ويسمى عند العامة بالشقيق
(فى الخشخاش الابيض البزى) (اوصافه النوعية)

هونبت سنوى حشيشى كثيرا أعضاءه التذكير وواحد عضو التأنيث اصله من
الهند والمشرق ويرزح كثيرا بصعيد مصر لتحصيل الافيون منه * وجذره
سنوى وعلواساقه من قديم الى * وهى اسطوانية تسكادان تكون بسيطة
ولونها طحلى كلون اوراقه * واوراقه اللاذنية متوالية محيطة بالساق
نصف احاطة حادة مستطيلة منفرجة مشرفة الجوانب * وزهره كبير منعزل
اتنهاى بنفسجي اللون ابيض وكاسه من كبة من قطعتين مساويتين وهى
مقعرة متلهووجة وثمره علبة بيضية الشكل فيها بزركثير ابيض واذا اريد
تحصيل الافيون منه تشرط العلب وهى المسماة برؤوس الخشخاش فتسيل منها

عصارة نخينة وهي الافيون (الخواص) هذه العلب بعد تجفيفها تعمل مطبوخا مسكنا واغلب استعماله من الظاهر حقنا وغسلا ووردا وضمادا وخاصيتها المسكنة مادرة من الاصول الكاثنة في الافيون لاسيما المورفين * ويستخرج الصيدلانيون من رؤوس الخشخاش خلاصة واما البرورفليسست فيها الخاصية المسكنة التي في القشور وانما فيها زيت ثابت حلو ومن اراد الوقوف على خواص الافيون ومنافعه فعليه بالمقررات الطبية

(في الخشخاش البري) (اوصافه النوعية)

هونبات سنوي حشيشي كثيرا اعضاء التذكير وواحد عضو التأنيث كثير الوجود في ضياع بلاد الاوروپا وبرارى ارض مصر * وساقه خشنة مستقيمة طولها نحو قدم متفرعة * واوراقه متوالية متجيزة تجزءا غائرا واجرؤها على هيئة فصوص مستديرة مسننة اسنانا حادة * وورقات تويجه كبيرة حادة منكشمة قليلا قبل افتتاح الازهار ولونها احمر قاني * وثمره علبى يضاوى منعكس متوج باستيجمات منفرفة على هيئة فجمة (التصليل) قد حلل الزهر فاستخرج من كل ١٠٠ جزء منه ١٦ جزءا من مادة دسمة صفراء و ٤٠ جزءا من مادة صابغة العمرة و ٢٠ جزءا من الصمغ و ٢٨ جزءا من الياف نباتية وقليل جدا من المورفين (الخواص) هذا الزهر اذا قمع كالشأى صار ملطفا ناعما للصدر مسكنا وهو من جملة الازهار الصدرية

(الجنس الثانى الشاهترجى) (اوصافه الجنسية)

كاسة صغيرة مركبة من قطعتين * وتويجه غير منتظم مهمازى مركب من اربع وريقات منضبة غالبا او ملتئمة واعضاء تذكيره ستة تظهر بخيطين كل منهما حامل لثلاث انتيرات * ومبيضه واحد مستدير يعلوه اسنيل دقيق ينتهى باستيجمات ثنائية الصفايح * وثمره كروى او علبى خروبي ذو مصرعين والمستعمل منه في الطب الشاهترج المعتاد

(في الشاهترج المعتاد) (اوصافه النوعية)

هونبات حشيشى سنوى سداسى اعضاء التذكير من النباتات ذات الاخوين

ينبت في من اربع مصر لاسيما البساتين وساقه كثيرة الفروع وفروعها مضطجعة
وهذه الساق مطسا زاوية طحلبية اللون * واوراقه متوالية من دوجة التريدين
والوريقات الريشية متباعدة مشرمة فصوصا ضيقة مدية * وزهره
فرغوري ينتهي بسنبلة طويلة وعمره ييساوي * وهذا النبات يحتوي على
مادة مرّة جدا مخلوطة بمادة لعابية (الخواص) اجزاؤه كلها نافعة مقوية
مذهبة لداء الاسكوروبوط

(كيفية الاستعمال والقدار)

تستخرج منه عصارة يتناول منها من اوقية الى اربع سواء كانت وحدها
او معزوجة بعصارة نبات آخر مر ومقى كانت كذلك كانت بمنزلة دواء منقى
وتستخرج منه خلاصة ايضا ويوجد منه في برارى ارض مصر نوع آخر
زهرة ايض منكت بنكت خرا والخواص واحدة

(الجنس الثالث الماميرانى) (اوصافه الجنسية)

كاسه من قطعتين يضاويتين وتويجه من اربع وريقات واعضاء تذكيرة كثيرة
ومبيضه مستقيم ينتهي باستيجما منقسمة الى حصين او ثلاثة * وعمره خطى
خروبي الشكل ذو مسكن او مسكين ينقصان بواسطة مصرعين او ثلاثة
في كل مسكن بزر صغير كثير وكل بزر مغطاة بقشرة غمدية * والمستعمل
منه في الطب نوعان الاول الماميران الهندى والثانى الماميران الاوروبى
وصفات النوعين واحدة ولا يختلفان الا في الجذور

(فى نوعى الماميران) (اوصافهما النوعية)

نبتهما خالدا يثبت على الجدران العتيقة وعلى الاطلال لكن جذور الهندى
مستقيمة عقدية صفرا داكنة الباطن والى البياض من الظاهر فى غلط
قلم الكتابة * ورايحتهما هروعة * وجذور الاوروبى متفرعة مستقيمة غير عقدية
صفرا رايحتها ترابية كل جذورهما فى غلط الابهام * وساق كل منهما مستقيمة
متفرعة سهلة الكسر علوها من قدم الى قدمين حمرة خلية من اسفل واوراقه
متوالية ذنبية منقطعة فصوصا مستطيلة مسنة الحواقي * وازهاره صفرا

بجمعة في القمم على هيئة باقات وأجزاء كل من النوعين تحتوى على عصارة
 لاسيما الجذور وهذه العصارة لبنية القوام صغرا وطعمها محرق مر
 (التحليل) قد حلت العصارة فاستخرج منها ملاح بوناسية وجيرية ومادتان
 احدهما صفية رائحة مرة وثانيتها رائحة مرة أيضا (الخواص)
 عصائه تستعمل من الظاهر لازالة الثآليل من سطح البدن لانها كارية
 ويقتطرها بين الجفن والمقلة قطرات في امراض العين لازالة النكت الكاثمة
 على القرنية لكن هذه الطريقة مضره لانه يعقبها التهاب حاد والاجود
 ان تستبدل بمسحوق الجذور * وتستعمل من الباطن مقبنة او مسهلة
 وطالما استعملت في داء الاستسقاء واليرقان وحى القلب وجعل للعلم اوراقه
 هذه العصارة في رتبة العصارات المسجة المهيبة وتختصر الصيدانيون
 من نبات الماميران الرطب خلاصة ومسحوقا

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل الخلاصة من قعنتين الى ٦ ومسحوق الجذور من ١٠ قعصان الى
 ٢٠ وهذا المسحوق اذا خلط بكبريتات النحاسين والنسب والسكر ازال الحرارة
 الاجفان المزمن لانه يصير حادا فيسهل زواله

(الفصل الثالث الصلبة) (اوصافها العامة)

كاسها مركبة من اربع قطع منها اثنتان متبعتان من قاعدتها ونوحيها
 مندغم تحت المبيض وهو من اربع وريقات متصالية وله ثلث طول
 كالكاس واعضائه تكبرها ستة وهي من رباعية القوى بمعنى ان اربعة منها
 اطول من اثنين والاربعة الطويلة متقابلة كل زوج مقابل لزوج وفي قاعدة
 كل عضو غدة * ومبيضها ذو مسكنين غالباً وينتهي باستيل قصير في قته
 استنجما بسيطة او ذات فصين وغره على كل ثمرة مكونة من علبه ان كانت
 طويلة تسجي ثروبة ولها مصراعان يفتحان من القاعدة الى القمة وفيما يزر
 كثير محمول على حابر مرتبطة فيه حبيبات سرية للبراز المذكور ويندران
 يكون للمبيض مسكن واحد وهذا المسكن لا يفتح * وساقها حنينية

اوراقها شاذجة وزهرها صيواني او على هيئة باقة اوسنبلي * والاصول
 المتكلمة في جميع هذه النباتات لا تختلف الا في المقادير بحسب اختلاف
 الانواع * وقد عرف الآن بواسطة علم الكيمياء يوجد في جميع اجزاء نباتات
 هذه القسيلة زيت طيار قوى الريحه لكنه يختلف بالقوة والضعف
 في الاجزاء التي يكون فيها فتارة يكون في الجذور اكثر مما في الاوراق وهكذا
 وحيث بواسطة هذا الزيت يظهر ان خواص نباتات هذه القسيلة تتجمر من
 الظاهر ومنبهة ومقوية من الباطن فتستعمل في داء الاسكوربوت وتستعمل
 معرقة ومدرة البول بحسب العضو الذي تؤثر فيه ان كان من اعضاء البول
 او اعضاء العرق ويوجد فيها ايضا زيت ثابت لكنه لا يوجد الا في البزور *
 ويوجد دقيق وسكر ومادة لعابية فبالنظر لوجود المواد الثلاثة الاخيرة
 في السوق او الجذور تكون مغذية لاسيما ان كان مقدار الزيت الطيار قليلا
 وكذا يوجد فيها مادة ازونية وكبريت وقد يوجد فيها فوسادر * ونباتات هذه
 القسيلة لا تستعمل الاغصنة وتحت هذه القسيلة اربعة اجناس وسترد عليك
 واحدا بعد واحد

(الجفن الاول الخردل) (اوصافه الجنسية)

كاسه مكون من قطع منفردة وورقات تويجه مستقيمة ويوجد في قاعدة
 مبيضه اربع غدد وثمره خروبي ذو مصراعين ينتهي بتويع متقارم مغرطح او مربع
 متكون من ارتفاع الحاجز لان الحاجز كثيرا ما يرتفع حتى يصير اطول من
 المصراعين والمستعمل منه في الطب نوعان احدهما الخردل الاسود والثاني
 الخردل الابيض

(في الخردل الاسود) (اوصافه النوعية)

هونبات حشيشي سنوي رباعي القوي خروبي الشكل كثير الوجود في ضياع
 بعض بلاد الاوربا وامي وجها وشواطى انهارها ويستنبت بارض مصر *
 ساقه مفرعة ملسا طولها نحو ذراع واوراقه كبيرة قشارية فيها بعض غلط
 متواليه لا ذنب لها والعليانها كاملة رحيمة * ضيقة وازهاره صفراء ذنبية

سنبلية انتهائية وثمره خروبي دقيق مستقيم مستند على الساق يحتوى على
 بزور صغيرة صفراء الباطن سوداء الظاهر (التحليل) استخراج منها زيتان
 ثابت فطيار وزلال نباتي ولعاب وكبريت موزوت وكبريتات الجير وفوسفاته
 وصوان وهذه البزور تقبل بها الاطعمة واذا نديت بالماء وذقت صار طعمها
 حريفاً ورائحتها لذاعة معطسة والصيدلانيون يستحضرون منها ادوية
 (الخواص) محجرة منبهة لمنقطة اذا وضعت على ظاهر الجلد فهي من اقوى
 الوسائط الشغائية للتصريف في تهيج الجلد ولها دخل في الصبغة النافعة
 في داء الاسكوربوت ولاستياك بها مذهب الجفر ويعمل من دقيقها ضمادات
 خردلية واستحمامات قديمة للتصريف

(في الخردل الابيض) (اوصافه النوعية)

هو نبات حشيشى سنوى يزرع بمصر وبزره اصفر اكبر من بزر الاسود
 والاصول الفعالة التي فيه اقل مقداراً مما في الاول ومع ذلك يستعمل فيما
 يستعمل فيه الاول لان الخواص واحدة ويوجد منه في مصر نوعان احدهما
 يكثر وجوده في البرسيم ويسمى الكبر والثاني يوجد في مزارع الكتان ويسمى
 القرلة وبزرهما يقوم مقام بزر النوعين السابقين عند قدحهما

(الجنس الجرجيرى) (اوصافه الجنسية)

كاسه مركبة من قطع وهي اما منطبقة او مفتوحة نصف انفتاح واستيله
 قصير جداً او قد يكون خفياً حتى لا يكاد يظهر وينتهى باستيخما كالة وثمره
 خروبي يتفاوت في الطول اسطوانى ينتهى بسن وينفتح دفعة واحدة بواسطة
 مصراعين فيه وفيه بزور كروية والمستعمل منه في الطب النبات المسعى قررة
 العين او جرجير الماء

(في قررة العين) (اوصافه النوعية)

هذا النبات يسمى قررة العين وجر جرجير الماء وهو نبات سنوى حشيشى رباعى
 القوى وثمره خروبي ينبت في حواف البرك وبجاري المياه في الديار المصرية
 وغيرها واساقه مفرعة متسلقة مفرشة جذرية مستقيمة من طرفها اسطوانية

ملمس الأوراق سفلية وأوراق علوية فالسفلية متوالية خالصة متقببة
 القويش وورقاتها الرئيسية بيضاوية مستديرة والانتهاية منها أكبر أعداها
 وتقرب من الشكل القلابي والأوراق العلوية بسيطة ذنبية وزهره أبيض
 سنبل مسترخي من الجزء العلوي لفروع الساق وطعم أوراقه مر قليلا لذاع
 (الخواص) منبهة نافعة للاسكوروبوط وتستخرج الأقرباذينيون من هذا
 النبات عصارة يصنعون منها شرابا نافعا للاسكوروبوط وهناك نوع آخر
 يوجد في بساتين مصر يسمى الحرف البستاني أطول من قررة العين لأن طول
 ساقه من قدم إلى قدم ونصف وفروعه تنتهي بإفادات أزهار صغيرة وطعم
 أجزائه حريف لذاع وتستخرج منه عصارة نافعة للاسكوروبوط كالنوع الأول
 * وإذا استقر بالكتول تحصل منه روح تقوم مقام الروح المستخرجة من
 حشيشة المعالي المعروفة بالفعيلة * وأما الجرجير الذي يباع وتعمل منه
 السلطات فليس من هذا الجنس وإن كانت القصيلة واحدة وكان مضادا
 للاسكوروبوط أيضا

(الجنس الثاني الفجيلي) (أوصافه الجنسية)

أعضاؤه الذكور معصوبة بأربع غددة في قاعدة البيض وغره خروبي مخروطي
 لا ينفخ من كثرة المساكن ومساكنه متصلة ببعضها اتصالا مفصليا أحدها
 فوق الآخر بسبب منسوج خلوي فاصل بين البزور * وتحت هذا الجنس
 أنواع كثيرة لكن من حيث أنها غير مستعملة في الطب لا نتعرض لذكرها

(الجنس الثالث الفجيلي) (أوصافه الجنسية)

كاسه مركبة من قطع مفتوحة نصف انفتاح مقعرة وتوجيه منفرش
 واتيراته ككافة مغرطة وغره خريبي قلبى الشكل ذو مصرعين
 محددين وأكبرهما قطر امصالب الخارج فيكون من ذلك التصلب مسكان
 في كل مسكن من زرة إلى ست والمستعمل منه في الطب نوعان الأول حشيشة
 المعالي المسماة بالفعيلة البستانية والنوع الثاني الفعيلة البرية

(في حشيشة المعالي المسماة بالفعيلة البستانية) (أوصافها النوعية)

نبت الفجيلة حبشي سنوي ورياحي القوي خريبي البر ينبت في الاماكن الرطبة ويستنبت في البساتين وله اوراق جذرية واوراق علوية فالاوراق الجذرية قلبية الشكل ملحقة كالة السن خضراء داكنة لامعة محمولة على ذئبات طويلة * والعلوية متوالية مستطيلة عديمة الذئب ممتدة يوجد في قاعدة كل ورقة زائدتان تحيطان بالساق نصف احاطة * وساقه مفرعة من اسفل حاملة لزهرابيض في اطراف القروع * وطعم اوراقه مر حريف (الخواص) هذه الاوراق مقوية وهي من اعظم الادوية النافعة في داء الاسكوربوت لكثرة ما فيها من الزيت الطيار ولها دخل في جلة استحضارات اقرباذينية كالصبغات والاشربة وشحوها

(النوع الثاني الفجيلة البرية) (اوصافه النوعية)

هذا النوع ينبت في الاماكن الرطبة من الاوربا وجذره خالدا اسطواني مستطيل مفرع في غلاف قيراطين او ثلاثة وفيه عقد جانية ولون بشرته ابيض الى غبرة ومنسوجه الخاص صلب ابيض شمعي ذو عصارة * ومما فيه مفرعة مستقيمة لمسا مضلعة طولها من قدمين الى ٣ وله اوراق جذرية واوراق علوية فالجذرية ذئبية كبيرة بيضية مستطيلة كالة الطرفين ذات عروق ظاهرة وحافاتهما منفرجة مسننة بغير انتظام * والعلوية ضيقة رحيمة اصغر من الجذرية وزهره صغير ابيض على هيئة سفلة كائنة في اطراف القروع (الخواص) جذوره من اعظم ادوية الاسكوربوت وهي ذات رائحة شديدة حريفة نفادة فعند فتحها وبشرها اذا دخلت رايحتها في الانف اسالت الدمع وطعمها حار لذاع قليلا واذا طبخت وجفت ذهب منها الخواص والادواف المذكورة وهذه الجذور تدخل في تركيب كثير من الادوية النافعة في داء الاسكوربوت

(الجنس الرابع الحرفي) (اوصافه الجنسية)

كاسه منقرشة وتؤبجه من اربع وريقات مستوية وثمرة خريبي يضي مفرطح ذو مصراعين فوريقي الشكل اكبر قطريه ما مصلب العاجز فينكون من ذلك

التصالب مسكنان في كل مسكن بزررة واحدة والمستعمل منه في الطب
الحرف البستاني المسهي بالرشاد

(في الحرف البستاني) (اوصافه النوعية)

هونيات سنوى عشيشى رباعى القوى وثمره خريبي وهو المسهي بحرف الرشاد
وهذا النوع ينبت بنفسه ويستنبث في البساتين البقلية وساقه مستقيمة
اسطوانية طعلبية اللون مقرعة في اسفلها اوراق مزروجة التريش ذنبية
وفي اعلاها اوراق بسيطة لاذنيب لها * وزهره ابيض صغير يكون سنبلة
قصيرة في طرف الفروع وهذا النبات حار الطعم قليل الحراقة لذاع لذيذ تعمل
منه السلطات وخواصه كخواص جر جبر الماء

(الفصيلة الرابعة البرتقانية) (اوصافه العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة من قطعة واحدة منقعة الى اربعة فصوص
او خمسة انقسامات مختلف الغور وتوحيها مركب من اربع وريقات او خمس وهو
مفرطح من قاعدته مندمج حول قرص كائن تحت المبيض واعضاءه كبرها
عشرة او اكثر مرتبطة بالقرص واخبطته منعزلة او مجتمع حزاما كثيرة
ومبيضا كثيرا المساكن كل منها يحتوي على اصل بزررة او اكثر يعاوه استيل
ينتهي باستجابة بسيطة اوفضية وثمره اعنبي محاط من الظاهر بغشاء غير
جلدي وهو كثيرا المساكن والبزور * وبزوره مرتبطة في الزاوية الداخلة من تلك
المساكن * ونباتات هذه الفصيلة اما اشجار او شجيرات واوراقها بسيطة
متعاقبة خالدة خضراء دائما ويوجد على الحاء الساق وبشرة الاوراق والازهار
وبشرة قشور الثمر حويصلات صغيرة مملئة زيتا طيارا ذاريا حية ذكية
نفاذة وطعمه مر فلذلك كانت اجراء النباتات كلها نافعة في الطب لما فيها من
الخاصية المنبهة المقوية التي لها تأثير قوى في البنية الحيوانية * وثمارها
تتفاوت في الحموضة وعلى كل فهي ملطفة مبردة وتحت هذه الفصيلة جسان
الاول الجنس البرتقاني والثاني الجنس الشامي

(في الجنس البرتقاني) (اوصافه الجنسية)

كاسه خالدة على هيئة الغطاء المسجي بالملكية وهي رباعية الاسنان او خماسيتها
 وتوجه من اربع وريقات او خمس لاذنيب ولا غطر لها واحضان كثيرة عشرون
 فاكولتها خيوط مجتمعة حزام على هيئة شكل اسطوانى ومبيضه ذو مساكن
 كثيرة واستيله اسطوانى سميك ينتهى باستيجما بسيطة مغرطة القمة وغره
 عنبي كروى او مستطيل مغطى بقشرة سمكية تتفاوت في السمك بحسب
 اصناف النبات وهي خشنة ذات غضون وفي باطن هذا الثمر لب لحمى خلوى
 يمكن انقسامه الى فصوص بعدد ما فيه من الحواجز المكونة للمساكن
 والمستعمل منه في الطب اربعة انواع وستلى عليك

(النوع الاول البرتقان المعناد) (اوصافه النوعية)

شجر البرتقان نبت كثير الاخوة وعضو تانيته واحد وهذا النبت اصله من
 الصين والهند واستنبت في الاورپا واول من استنبته اهل مملكة البرتقال
 ومنها تشرف في غيرها من ممالك الاورپا ومن الاورپا نقل الى المغرب الاقصا
 والاوسط ووصل الى الديار المصرية وبلاد المشرق والمستعمل منه في الطب
 الاوراق والازهار والثمر فجواضا لـكن بعد النضج يستعمل ايضا
 قشره الاصفر وهو المنسوج الغددى الكائن تحت البشرة وهذا المنسوج
 موجود في الثمر القح ايضا وفيه الزيت الطيار (الخواص) اوراقه
 معروفة قليلا بسكنة مضادة للاختلاجات ويستقر زهره فيخرج منه
 ماء مر عطري الريحه والطعم وهذا الماء مضاد للاسكوربوت * وغره الفج
 عطري الريحه وكذا منسوجه الغددى وهذا المنسوج يدخل في جلة
 تركيب من الصبغات القوية والثمر الناضج قليل الريحه جذا حامض
 سكرى لذيق الطعم مبرد نافع في الالتهاب الخفيف الحاصل في اعضاء الهضم
 (التحليل) قد حلل الثمر فوجد في لبه حبيبات قاسية وحبيبات ليونيك
 ولعاب وزلال وسكر وما

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يتعم ورقه الاخضر كل خمس وريقات اوست في خمس اواق من الماء

ويستعمل من ماء الزهر بن اوقية الى ثلاث ويصنع من ثمره القنج مرببات
ومقنندات

(النوع الثاني التانيج) (اوصافه النوعية)

قشر ثمره ذكي الريححة وطعمه مر حريف ولب ثمره حامض (الخواص)
مسحوق اوراقه الجافة كسيحوق قشوره مقويان مضادان للاختلاج
ومنتوق اوراقه نافع ايضا ويستخرج من زهره ماء مقطر كثير النفع يدخل
في كثير من الادوية وخواصه كخواص سابقة بل احسن

(النوع الثالث الليون الحامض)

هذا النوع هو المسجي في مصر باليون المالح وهو ثمر تستخرج عصارتها وتلك
العصارة هي حمض الليونيك الغير النقي ويستخرج من قشوره زيت طيار
وكلاهما مستعمل في الطب ينتظر المقدرات الطبية

(النوع الرابع الاترج)

هذا النوع قخته اربعة اصناف مختلفة واختلافها صادر من اختلاف شكل
الثمر وملك القشور والتفاوت في العطرية وبحسب ذلك يسمى ثمر كل صنف
باسم يخصه فالحكان من الثمر طويل لا يخفى الشكل سمي بالاترج وهذا
الصنف اكثر الاصناف استعمالا لخلوته وذكاه وريحته ويستخرج من
قشوره زيت عطري وماء مقطر يسمى بماء الاترج وتعمل منه مرببات ومنافعه
كثيرة

(الصنف الثاني النفاش)

هذا الصنف يقرب شكله من الكروية ويوجد على سطحه حداث صغيرة
وهو ذكي الريححة لكنه اقل رايحة واستعمالا من الاول

(الصنف الثالث الكباد)

هو ثمر يقرب من البرتقان الكبير في العظم كروي الشكل قشره اصفر داكن ولبه
كثير لكنه اقل رايحة واستعمالا من الصنفين السابقين (الخواص) بزور
الاصناف الثلاثة مضادة للاختلاجات وهذه الاصناف انما كانت فجوة

يستخرج من مفسوجم الغددي بواسطة الاستقطار ماء عطري وزيت طيار
وكذا يستخرجان من التمار الناضجة لكنهما من الفجة احسن (الخواص)
هذا الماء مسكن مضاد للاختلاجات مفرح يستعمل من اوقية الى ثلاث
لاصلاح الادوية الكريمية الراححة وزيته نافع لاختفاء الراححة الكريمية والطعم
الكريه للادوية الجامدة كالمعاجين والحبوب والمرام ومنه تصنع كؤولات
الارتج ومن قشور التمار الناضجة تصنع المربات والمقنندات
(الجفس الثاني الشاي) (اوصافه الجفسية)

كاسه من خمس قطع مستديرة عميقة التجزية وتويجه من ست وريشات
الاذنبية الى تسع منها ثلاث اوراق ظاهرة وهي اصفر معاعداها واءضاء
تذكيره كثيرة وله ثلاثة اساتيل مجتمعة وثمره علبة كعلبة الخروج لها ثلاث
حبات في باطن كل حبة بذرة والعلبة تنفتح من اعلاها والنوع المستعمل
في الطب هو الشاي الصيني

(في الشاي الصيني) (اوصافه النوعية)

هو شجر متوسط الطول كثير للوجود في الصين والجاون واءضاء تذكيره
كثيرة واءضاء تأنيثه ثلاثة قطع وساقه مفرعة فروعا كثيرة متوالية
رمادية اللون واوراقه طويلة رحبة طولها من قيراطين الى ثلاثة وعرضها
قيراط واحد ولها ديبات قصيرة وهي ملساء مستنة كالنفاذ لامعة لونها
اخضر الى السواد ويوجد في كل ورقة منها عصب بارز تنبعث منه
اعصاب كثيرة جانبية * وزهره منفرد في اباط الاوراق ابيض او وردي
اللون ولهذا جعله المعلم لينيو نوعين لكن جمهور النباتيين على انه نوع واحد
تحت اصناف صفاتها غير واضحة موسسة على بعض اشكال الاوراق *
والاصناف التي يتعرفها كثيرة وتختلف في اللون والراححة وكيفية
النكاش الاوراق ومدة اجتنائها ومن اراد البيان الشافي فعليه بالقررات
الطبية

الفصيلة الخامسة الكريمية (اوصافها العامة)

كؤوس نباتاتها قصيرة متكونة من قطعة واحدة وتوجداتها مركبة من اوراق
وريقات عريضة القاعدة او خمس واعضاء التذكير بعدد الوريقات
التويحية ومتقابلة لها * لكل عضو منها خيط متميز ومبايضها اثنا عشر
المساكن كل مسكن يحتمل على اصلين بزريين وكل مبيض له استمير
سميك ينتهي باستيجما قليلة الظهور وثمرها يساوي الشكل وسوقها خشبية
لهاسلولك حلزونية واوراقه ذنبية متعاقبة حريفة الطعم وهذه السلولة
والاوراق مقابلان لعناقيد الازهار * والنوع المستعمل منه في الطب
هو الكرم المزروع لان النبات من نفسه لا ثمر له ويتميز ثمره عن غيره من نباتات
هذه الفصيلة بكثرة عصارة لبه وحلاوتها وهذه العصارة مبردة مسهلة
اسهالا خفيفا وبواسطة تخمرها تصير سائلا نبيذا او كؤليا وهذا الثمر قبل
نضجه يسمى حصرما وهو قابض الطعم وان عصره عصارة تكون حامضا
واذا نضج وجفف سمي زيبا وحينئذ يصير ذا سكرية شديدة لطفا مبرد
وتحت هذه الفصيلة جنس واحد وهو الجنس الكرمي

(في الجنس الكرمي) (اوصافه الجنسية)

كاهه قصيرة جدالها خمسة اسنان وتوجد مركب من خمس وريقات
ملتصقة ببعضها من القمة ومنفصلة من القاعدة واعضاء تذكيره خمسة
مقابلة لوريقات التويج واستيجماته اللاذنبية وثمره عنب ثنائي المساكن
غالبا في كل مسكن من زرة الى خمس والمستعمل منه في الطب العنب
المستنب

(في العنب المستنب) (اوصافه النوعية)

اصله من الاسباب منها تنشر وزرع في جميع البلاد وتحت هذا النوع اصناف
كثيرة تختلف باختلاف شكل الثمر وبالنظر لما يصل من انواع النبيذ وهذا
الاختلاف له اسباب (الاول) ان الثمر اما ان يكون محتويا على مادة صابغة او لا
فان كان محتويا على مادة صابغة كان النبيذ احمر وان تفاوت في الحمرة وان
لم يكن محتويا على المادة المذكورة كان النبيذ ابيض (الثاني) انه يحتوي

على مادة سكرية تتفاوت فيه بالقلّة والكثرة فما كانت فيه المادة أكثر
كان نبيذ أقوى روعاً وما كانت فيه أقل كان نبيذ أضعف (الثالث) جودة
الأرض التي نبت فيها الكرم وأحوال الجو وكيفية الاستخراج * والكمّ والقلّة
يستخرج من النبيذ بواسطة التقطير * وغواص النبيذ داخله في خواص
الأدوية المنبهة تنبهاً سريعاً للفعل والزوال ومثله الكمّ والقلّة

(الفصل السادسة الخبازية) (أوصافها العامة)

كاس نباتاتها غير ملتصقة بالمبيض وكثيراً ما تكون مزدوجة باطنة وظاهرة
فالباطنة من قطعة واحدة وكثيراً ما تكون متجزأة خمسة أجزاء عميقة التجزئ
والظاهرة تختلف في عدد القطع * وتوجبها من خمس وريقات مستوية واضحة
مندمجة تحت المبيض وأعضاء التذكير أيضاً تحت المبيض والغالب فيها أن
تكون كثيرة ملتصقة في بعضها طولاً فتكون على هيئة أنبوبة اسطوانية *
واتسعاتها ككوية الشكل كأنّية في قبة الأنبوبة أو على سطحها وليبضه ضلوع
بارزة كل منها مجاور لمسكن ويعلو المبيض اسقيط منقسم أعلاه من خمسة
أقسام إلى عشرين قصفاً مختلفة العمق كل منها ينتهي باستيحاءاً وعرها مركب
في الغالب من خمس علب صغيرة إلى عشرين وهذه العلب منخلقة حلقيّة
تحيط بقاعدة الاستيل وقد يكون الثمر كاملاً أي من علبة واحدة كثر التبلدى
واللباسية * وصورتها إما حشيشية أو خشبية وأوراقها متوالية في قاعدة
كل ورقة أذينان وأزهارها أبوية أو أنثائية وإجراء هذه النباتات كلها
مركبة من مادة لعابية كثيرة مغذية ومطبوقة ومليئة سواء استعملت من
الباطن أو من الظاهر * ومن نباتات هذه الفصيلة ما يستخرج من باطن
قشرته الياف علكة تنفع في الصناعات لعمل الجبال وغيرها ومنها ما فيه خيطوط
حريرية تحيط بالبرك في ثمر القطن لأن الثمار من هذه الفصيلة وتحت هذه
الفصيلة ثلاثة أجناس وستتلى عليك

(في الجنس الخبازي) (أوصافه الجنسية)

هذا الجنس كاسان ظاهرة وباطنة فالظاهرة مركبة من ثلاث قطع صغيرة

منفرشة والباطنة من قطعة واحدة متجزئة خمسة اجزاء وتويجه من خمس
وريشات مشرمة من قتهاشروما قلبية الشكل منضجة من القاعدة واعضاء
تذكيره كثيرة وهو وحيد الاخوة واستجماته كثيرة ايضا وثمره مركب من ثمان
علب فاكثر في كل علبة بذرة واحدة وهذه العلب لا تنفتح وتكون منضجة
لبعضها على هيئة حلقة في قاعدة الاستيل والنوع المستعمل منه في الطب
هو المسمى بالخيازي المعتادة

(في الخيازي المعتادة) (اوصافها النوعية)

هي نبت حشيشي سنوي ينبت من نفسه في البراري واستنبت في البساتين
وهو اصناف كثيرة ومع كثرتها فالخواص واحدة والجزء المستعمل من جميع
الاصناف الورق والزهر ورايحة كل منهما ضعيفة لانكاد تقص وطعمهما
لعابي وبواسطة كثرة المادة اللعابية في اجزاء هذا النبات كان لها دخل
في الاقرباذين (الخواص) كل من زهره وورقه ملطف ملين

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعملان مطبوخا ومكمدات وحضا في الداءات الالتهابية ويستعمل زهره
منقوعا او بكل مطبوخه يتفع في الاحوال المذكورة

(في الجنس الخطمي) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس له كاسان ظاهرة وباطنة فالظاهرة مركبة من فصوص حادة من
خمس الى تسعة والباطنة متجزئة اعلاها خمسة اجزاء والوريقات التويجية
سواء كانت مشرمة او غير مشرمة تكون منضجة لبعضها من القاعدة وبقيتها
اوصافه كالوصاف السابق سواء بسواء والنوع المستعمل منه في الطب
الخطمية المعتادة

(في الخطمية المعتادة) (اوصافها النوعية)

هذا النوع نبت خالد نصف خشبي كثير اعضاء التذكير وحيد الاخوة ينبت
في الاماكن الرطبة من الاوربا واستنبت في الديار المصرية وجذره سايخ
في الارض وهو مغزلي لحي ايضا الباطن وظاهره مغلى يشتركة في ارمادية

في غلط الاصبع والغالب فيه ان يكون بسيطا وقد يكون مقرعا وساقه اسطوانية مستقيمة قطنية كباقي الاجزاء واوراقه مثبالية ذنبية رخوة قلبية الشكل منقصة الى ثلاثة فصوص او خمسة انقسمت قليل الظهور واطرافها حادة وحوافيها منفرجة مصحوبة من قواعد هاباذيمات متلهوجة وزهره ابيض او يعيل الى اللون الوردى وله ذنبيات قصيرة جدا تكاد ان تكون كالأشياء وهذا الزهر ابطى يتكون في اطراف الساق على هيئة باقات وتثمر كروى مفرطح كثير العلب كل علبة فيها زرة واحدة محاطة بكاس خالدة واجزاء هذه البسات كلها مليئة وان تفاوتت في ذلك لان فيها مادة لعابية كثيرة والمستعمل منه في الطب الجذور وهي قطع طولها من ٣ قرابيط الى ٤ ويؤتى بها للتجارة بعد زرع ثمرتها الصفرا وهي ضعيفة الريححة وطعمها حلو لعابي واحسنها كثير اللب غليظ الالياف الذي حسن غذاؤه فتؤخذ وت سحق لاساعة معاجين كثيرة والكتلة التي يعمل منها هذا المسحوق تستعمل كثيرا في الطب البيطري

(كيفية الاستعمال والمقدار)

هذه الجذور تستعمل مطبوخة ومعطنة ويصنع منها شراب وبجينة صدرين فيعطى من كل من المطبوخة والمعطنة من نصف اوقية الى اوقية في رطلين من الماء ومن الشراب من اوقية الى اوقيتين في المغليات الصدرية وخواص بقية اصناف الخطمية والخبازى مشابهة لخواص الخطمية المعتادة ومن هذه الاصناف الخطمية الوردية اى المصرية وفيها جوهر طبيعته مخصوصة به يسمى (خطمين)

(في الجنس الكاوى) (اوصافه الجنسية)

كاسه متلهوجة متجزئة تجزأ عميقا الى خمسة اجزاء متلونة الباطن ونويجه مؤلف من عشر وريقات واعضاء تذكركه كثيرة مجتمعة خمسة منها معاقبة لوريقات التويج ولا اتيرات لها وليضه استيل ينتهى بخمس استجمات وتثمر على هيئة الخيار وهو جلدى خشبي خماسى الزوايا في باطنه خمسة

مساكن في كل مسكن بزركثير واذا تم نضج ثمره صار اصفر اللون والنوع
المستعمل منه في الطب هو المسمى بالكاكاو الذي الراجحة المسمى بالبور
الاميركي

س (في اللوز الاميركي) (اوصافه النوعية)

اصله من الاميركا سيما الميكسيك والجزء المستعمل منه في الطب بزركثره وعادة
هذا البزركثر يدفن في الارض بعد اجتثاثه ليحصل له بعض تخمر تفصل به
المادة اللبية التي للغلاف عن البزركثر وهذه العملية تفعل في بلاد كثيرة سيما الكرك
فانما فيه اكثر اتقاناً ولذا ينسب اليها اللوز الكركي الارضي وينسب كل لوز للبلد
الذي اجتث منهُ وقد يسمى بحسب شكله وهذه البزركثر لا تظهر واجتثها العطرية
الابعد التخميص وقبل التخميص يكون طعمها قابضاً للسان قليلاً ثم اوبعده
تصير لذينة الطعم دسجة الملس (التحليل) استخراج منها زيت كثير ثابت
جامد يسمى زيت الكاكاو واصل عطري ذكي الراجحة وهذا البزركثر اصل
للسكولات (الخواص) هذا البزركثر مقوي نافع لبعض المنهوكين من طول
النفاهة او كثرة الجماع وهو سرير التقوى لانه منبه للجامع البنية وزيداً احسن
الاجسام الدسجة اللطيفة وينفع لذلك الجلد الذي فيه صمغ او شقوق سواء كان
وحده او مع غيره على هيئة مرهم وينفع في داء البواسير فتغمس فيه فتايل
وتوضع في الشرج والشكولات التي تصنع منه تكون سواها غالبة بعض الادوية
المرارة الكريهة كالكيماو كروونات الحديد ونفاحاته ومن اجناس هذه الفصيلة
الجنس القطني والجنس التبلدي واليامي وغيرها ولم تعرض لها لعدم
استعمالها في الطب

(الفصيلة السادسة البوليغالية) (اوصافها العامة)

كوكوسها متجزئة تجزئة عميقة من ثلاثة الى خمسة غير منتظمة غالباً
وقد تكون منتظمة وتوجد اجسامها مركبة من ثلاث وريقات الى خمس اما سائبة
او ملتصقة من قواعدها بواسطة خيوط اعضاء التذكير وهذا النوع يخرج بظهوره
من وريقة واحدة وله شفتان عليا وسفلى فالعليان اخصان والكثرتي مقعرة

ولها سنان ويندران تكون اعضاء تذكره اثنين او ثلاثة وغالبها ان تكون من
سبعة الى ثمانية مجتمعة حزميتين اى ثنائية الاخوة مندعمة فوق الوريقات
وليس لانتيراته الامسكن واحد ينفتح بواسطة قصير في قته ومبيضه
ذو مسكن او مسكنين واستيله بسيط حامل لاستيجما واحدة ولثمره علبة
واحدة مضغوطة على هيئة قلب منعكس ثنائية المساكن في كل مسكن
بزره ونباتات هذه الفصيلة منها ما هو حشيشي ومنها ما هو شجيرات واوراقها
الاذنيبية وازهارها انتهازية غالبا سنبلية وجذورها مرة قابضة وطعمها
حريف راتيني فيرواسطة مرارتها وقبض طعمها وحرافته وراتينيته تصير
في رتبة المنهات وتحت هذه الفصيلة جنسان الاول البوليغالي والثاني
الراتاني

(الجنس الاول البوليغالي) (اوصافه الجنسية)

كاسه مجزء خمسة اجزاء حقيقة التجزئ غير مستوية اثنان منها كبيران على
هيئة جناحين لونهما ضارب الى الحرة غالبا وقويجه من خمس وريقات غير
منتظمة ملتصقة ببعضها من قواعدها على هيئة شفتين واعضاء تذكره
ثمانية خيوطها مجتمعة حزميتين منحصرتين في الشفة العليا وثمره ذو علبة
واحدة في باطنها مسكنان في كل مسكن بزره واحدة وهذه العلبة تنفتح
بمصراعين ولبزره بسباسة والنوع المستعمل منه في الطب البوليغاليا
الورجينية

(في البوليغاليا الورجينية) (اوصافها النوعية)

هي نبات خالدا اعضاء تذكره ثمانية مجتمعة حزميتين اعني انه من ذات الاخوين
المعبر عنه بديا فالقيا واصله من الاميركا الشمالية والجزء المستعمل منه
في الطب الجذور وهي جذور غلظها من قلم الكتابة الى الخنصر ملتوية
مفرعة غير منتظمة فيها خشونة مستعرضة حلقة مقاربة وقنورها
مغطاة ببشرة سنجابية سمكية راتنجية صلبة وفيها الاصل الفعال وفتحاعه
ابيض خشبي وبذلك شابهت الايسكا كوانا ورايحتهما مغشية قليلا وطعمها حلو

اولا ثم يصير لها يابا ثم مرا حريقا مهيجا منها السعال واللعاب (الخواص)
 هذه الجذور مقوية نافعة في الاستسقاء الزقي الغير المعسوب باعراض
 النهاية وفي اعراض الرئة المزمنة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل مطبوخة من نصف اوقية الى اوقية في رطلين من الماء ومسحوقة
 من خمس عشرة قصعة الى ٣٠ سفوقا وخالصة من ٤ قصعات الى ١٠

(الجنس الثاني الراتاني) (اوصافه النوعية)

كاسه متجزئة تجزء اعجمي الى اربعة اجزاء منتظمة وتوجيه من اربع وربعات
 او خمس غير مستوية لان منها ما هو علوى طويل ظفري وهونتان او ثلاث
 ومنها ما هو سفلى قصير لا ظفري وهونتان او ثلاث واعضاء تكبره ثلاثة
 اواربعة ومبيضه واحد ذو مسكن واحد وعثره كروي لا ينفتح من نفسه
 مغطى بوربسط وليس ليزره بسباسة والنوع المستعمل منه في الطب
 هو المسجي بالراتانيا الثلاثية

(في الراتانيا الثلاثية) (اوصافها النوعية)

الراتانيا نبات ينبت في الاماكن العقيمة المرملة من البيرو وهو ثلاثى اعضاء
 التذكير وواحد عضو التأنيث والجزء المستعمل منه في الطب الجذور وهي
 جذور كثيرة التفاريع وكلها اسطوانية تتفاوت في الغلط فنها ما هو في غلط
 قلم الكتابة ومنها ما هو في غلط الايام وكلها مغطاة بقشرة حمراء كثة غير
 مستوية ملسا في باطنها الياف خشبية متينة جدا حمر الى البياض او الصفرة
 وطعمها قابض جدا (التحليل) قد استخرج منها ٤٠ جزءا من اثنين
 وجزء ونصف جزء من الصمغ ونصف جزء من الدقيق و ٨٠ جزءا من مادة
 خشبية وحمض عصصيك وحمض خاص لا يتبلور يسمى (حمض الراتانيك)
 (الخواص) هذه الجذور قابضة جدا مقوية كذلك بحبيبة النفع في الامهال
 الزمن والتزيق القاصر نافعة في احتباس الطمث قاطعة للسبلان الايض
 الرحي نافعة في الداء الزهري المزمن

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل مطبوخة من درهمين الى اوقية في رطل من الماء ومسحوقها
نافع لتقوية اللثة وسخ الاسنان استيا كما ومن اراد الوقوف على جميع الخواص
فعليه بالمفردات الطبية)

(الفصيلة الثامنة السديية) (اوصافها العامة)

كودسها من قطعة واحدة ذات خمسة اجزاء تجزؤها متفاوت العمق وتوجيهها
من اربع وريقات الى خمس متعاقبة مع اقسام الكاس واعضاء تذ كبرها
واضحة وتكون عشرة وهو الغالب ويندر ان تكون اقل او اكثر وكيفما كانت
تكون مندعمة تحت المبيض والمبيض سائب وفيه اربعة مساكن او خمسة
منفردة كل منها يحتوي على اصلين برزوين مرتبطين في الزاوية الباطنة منه
واساتيلها عا بالباسطة وثمارها كروية او مفرطحة في كل ثمرة زاويتان او ثلاث
او خمس متقارنة البرزور وفيها مساكن بقدرها ونباتات هذه الفصيلة منها ماهو
حشيشي ومنها ما هو خشبي واوراقها متوالية او متقابلة بسيطة او مركبة
ريشية وتعرف بحرافة طعمها وعطريته ومرارتها وهي منبهة ومقوية
ورايحتها مغنية والذي يظهر ان لها تأثيرا خاصا في المجموع العصبي كما شوهد
ذلك في جميع انواعها وتحت هذه الفصيلة ستة اجناس وستلى عليك

(الجنس الاول السديي) (اوصافه النوعية)

كاسه خالدة منقسمة اربعة اقسام او خمسة حادة وتوجيه مركب من اربع
وريقات او خمس مقعرة ظفريه واعضاء تذ كبره من ثمانية الى عشرة ومليضه
اربعة اضلع او خمسة في كل ضلع غضون ويعا والمبيض استيل ينتهي باستحيما
بسيطة وثمره من علبة واحدة فيها اربعة مساكن او خمسة في كل مسكن
برزكثير وهذه المساكن تنفتح من الجزء العلوي الباطن والمستعمل منه
في الطب السدب المعتاد

(في السدب المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النبات اقل من الاوروپا واستنبط بمصر وهو نبات له عشرة اعضاء تذ كبر

وعضوتانيت واحد وساقه مفرعة فروعا كثيرة وجزؤها السفلى خشبي
والعلوى حشيشي * واوراقه طعلبية اللون من مركبة من وريقات قليلة
السك وازهاره محمولة على ذنبيات قصيرة مجمعة على هيئة باقات انتهائية
صفرا وتفتح من جميع اجزائه رايحة ذكية قليلا قوية وطعمها مر حريف
حار جدا وهذه الاوصاف صادرة من وجود زيت طيار يوجد في جملة
حوصلات غدنية كاثنة على اسطحة النبات (الخواص) منبه قوى
وينبغي الحذر حال استعماله لانه شديد التأثير في الرحم بسبب التهابه بل يسبب
القاء الجنين * وهو يسهل ادراار الطمث المحتبس عن سبب مضعف وينفع
لاخراج الديدان

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يتقع ورقه ويعطى متنوعه من نصف درهم الى درهم في رطل من الماء
ومصنوقه من ست قمعات الى ثنتي عشرة بلوعا * وهذه القصيلة تحتوى على
انواع من النباتات كلها خشبية كالسياروبا والخشب المر وخشب
القديسين والاشجستور الصادق وكلها استرد عليك واحدا بعد واحد

(الجنس الثاني السياروبي) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس ازهاره قد تكون ذكورا وقد تكون اناثا وكاسه مقعرة لها
خمس فصوص ونويجه من خمس وريقات مستقيمة واعضاء تذكره
من خمسة الى عشرة والنوع المستعمل منه في الطب هو المسمى بالسياروبا
المعتادة

(في السياروبا المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو شجر عظيم ينبت في الاماكن الرملية من بلاد الجوليات جهة رأس الرجا
والجزء المستعمل منه في الطب هو قشور الجذور وهي قشور رائحتها ترابية
ضعيفة وطعمها مر عسر الزوال (التحليل) قد استخرج من هذه القشور
مادة راتنجية لزيت طيار رائحته جاوية وخلات البوتاس وملح النوشادر
وحض تفاحيك وحض عصبك ومادة خاصة تسمى (سياروبين)

(الخواص)

(الخواص) هذه القشور منبهة مقوية للبنية الضعيفة تنبه الاستعداد لفتح الشهية وتستعمل في ضعف الاغذية المخاطية التي ليس بها اعراض التهاب نافعة في داء الاسكوربوت والخنار يروسه القنسية وجيات الخشب وودس نظاريا والسوائل البيضاء الرحية وعسر المضم

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل مطبوخة من درهم الى درهمين تدريجيا في رطل من الماء وصبة من درهمين الى اوقية تدريجيا

(الجنس الثالث المرى) (اوصافه الجنسية)

ازهاره خضائي وكاسه قصيرة خالدة منفردة متجمعة تجزئة عميقة الى خمسة اجزاء وقويجه من خمسة وريقات مستقيمة وهو اطول من الكاس واعضاء تذ كيرة عشرة في قاعدة كل منها حشف خلى * ولبيضه اسنيل بسيط ينتهي باستيجمات ذات خمسة فصوص قليلة الظهور والنوع المستعمل منه في الطب هو الخشب المر

(في الخشب المر) (اوصافه النوعية)

هو شجر عظيم ينبت من نفسه في بلاد السور بنام من الاميركا الجنوبية والجزة المستعمل منه في الطب هو الجذور وهي جذور خشبية لاراشحة لها وطعمها مر جدا (التحليل) قد استخرج منها خلاصة مائية كثيرة المرات تحصل بواسطة التعطين وهي الاصل الفعال (الخواص) مقوية منبهة للقوى الهضمية المنهكة من طول المرض نافعة في داء القرس والتهيجات الصدرية المزمنة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل منقوعة ويعطى من منقوعه ادرهم في اربعة اوان من الماء في مدة عشرة اوانتى عشرة يوما وكيفية النزع هي ان يعطين الخشب في الماء مدة ١٢ ساعة ويستحضر منها صبغة نيزدية واخرى رومية ويعطى من كل منهما من درهمين الى اوقية تدريجيا ويستحضر منها خلاصة ويعطى منها من ٦

قمحيات الى عشرين تدريجيا *

(الجنس الرابع القديسي) (اوصافه الجنسية)

كاسه ينقسم خمسة اجزاء عميقة التجزى غير مستوية وتوجيه من خمس وريقات منفردة واعضاء تذ كبره عشرة ومبيضه ذنيي له خمسة مساكن يعلموه استيل بسيط وعمره عليه ذات زوايا بارزة عددها كعدد المساكن وتلك المساكن من اثنين الى خمسة والنوع المستعمل منه في الطب هو المسمى بخشب القديسين

(في خشب القديسين) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يسمى بخشب القديسين وخشب الانبياء واسمه بالافرنجي جوابا له وهو شجر عظيم ينبت خلقة في الاميركا الجنوبية والجزء المستعمل منه في الطب هو الخشب والقشر والمادة الراتنجية السمائة (جوابا كين) اما الخشب فرائحته راتنجية ضعيفة وكذا طعمه لكن طعمه يريد بكونه حريفا فيه بعض مرار وهذا الخشب مندج التسجج جدا ولهذا كان اثقل من الماء واذا غلى في الماء تتصاعد منه رائحة راتنجية واما المادة الراتنجية فقد قال المعلم براندانها راتنج حقيقي (الخواص) هذه الاجزاء الثلاثة من اعظم الاسعافات الشفائية في معالجة الامراض الزهرية العتيقة وهي من المنبهات الهامة فتنبه دائرة الجسم للعرق وقد امر باستعمالها في معالجة داء النقرس والمفاصل والامراض الجلدية التي لم يعصب كلائها التهاب حاد (كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل مطبوخة مخلوطة باخشاب آخر معرقة كالعشبة والسافراس وتعطى من نصف اوقية الى اوقية في ثلاث ارطال من الماء ويغلى حتى يذهب ثلثاه (تنبيه) هذا الخشب لا يدق بل يرداوينحت وتستحضر منه صبغة تعطى من درهمين الى نصف اوقية وتستحضر منها خلاصة تعطى من عشر قمصات الى ٢٠ ويعطى من مادته الراتنجية من ست قمحات الى اثنتي عشرة الى ٣٠ تدريجيا لكن تعمل حبوبا ومجونا

(الجنس الخامس الانجستورى) (اوصافه الجنسية)

كاسه ناقوسية لها خمسة اجزاء وتويجه من خمس وريقات ملتئمة من قاعدته وبذلك يكون التويج انبوبيا كانه من وريقة واحدة واعضاء تذكره خمسة اوستة اثنان منها حاملان للانسبات والباقي عقيم ومبيضة خمسة مساكن فى كل مسكن بزره واحدة والنوع المستعمل منه فى الطب هو الانجستور الصادق الطارد للحمى

(فى الانجستور الصادق الطارد للحمى) (اوصافه النوعية)

هو شجر اصله من شواطئ نهر اورينول من الاميركا الجنوبية والمستعمل منه فى الطب القشور وهى تشور وأثنتها كريهة وطعمها شديد المرار مغشى (التحليل) قد حلت القشور فاستخرج منها اصل مر ومادة ازوتية نسبة الشينكونين وكربونات النوشادر وزيت طيار (الخواص) مقوية طاردة للحمى كالكيننا

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تقع فى الماء او تغلى غليانا خفيفا ويستعمل ماؤها من درهم الى درهمين فى رطل من الماء وتحق ويعطى من مسحوقها من عشر تحمات الى ٣٠ فى اليوم تدريجا انظر المفردات الطبية

(الجنس السادس الاهليجى) (اوصافه الجنسية)

كاسه مجزعة خمسة اجزاء وتويجه قد يوجد وقد لا يوجد فان وجد يكون مركبا من خمس وريقات واعضاء تذكره عشرة ومبيضة علوى وله استيل واحد ينتهى باستيجما بسيطة وغره اى ذو مسكن واحد كثير الزوايا وتحت هذا الجنس خمسة انواع وسترد عليك

(الاول الاهليج الكابلى) (اوصافه النوعية)

هو شجر اصله من الهند كثير الفروع واوراقه صغيرة تكاد ان تكون متقابلة ملسا يضاوية الشكل كاملة يوجد فى الجزء العلوى لكل ذنب منها غدران ولزهارة الاذنية عنقودية انتائية وكؤوس الازهار ناقوسية قصيرة

صفرا ملسا من الظاهر خلية من الباطن لها هذب له خمسة أسنان وأعضاء
تذكيره عشرة طويلة أطول من الكاس ومبيضه مستطيل * وعمره مدبب
الطرفين يميل الى السواد لحي فيه نواة فيها مسكن واحد فيه بزره واحدة
وهذا الثمرة عشرة اضلاع خمسة منها اكثر بزورا من الاخرى وبين كل ضلعين
من البارزة ضلع من الخفية ولجه سكرى واذا جف يصير يابسا سريع الكسر
لامع المكسر كالراتنج ونواته خشبية يضيئة مستطيلة لها خمس زوايا وفي بزوره
بعض زيت

(النوع الثاني الاهليلج الاصفر الليبي) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يشبه النوع الاول في اكثر الاوصاف ولا يخالفه الا بصغر ثمره
واصفراره اصفرارا يميل للبياض واذا جف يسمر وهو يضيئ مستطيل وعدد
اضلاعه غير معين وبينهما ويرسب

(النوع الثالث الاهليلج الصيني) (اوصافه النوعية)

هو شجر ينبت في جزيرة مداكاسكار من الصين ولساقه فروع وشعب سمرا
منقرشة شكلها قريب من الاسطوانى وفيها بعض تفرطح وقتها زاوية *
واوراقه متعاقبة لكل ورقة ذئب وهي ملسا جلدية رحيمة كاملة الحوافي
طول الورقة قيراط او قيراط ونصف والها اعصاب وعروق * وزهره على هيئة
عناقيد ابطية متعاقبة وعمره لحي يابس يضيئ الشكل يقرب من المربع
المستطيل مدبب الطرفين وله ست زوايا اوسع بارزة وفي وسطه نواة فيها
مسكن فيه بزره واحدة

(النوع الرابع المندى) (اوصافه النوعية)

ثمره يضيئ يقرب من الكروية امردا كن ذوزوايا قليلة البرزوفية نواة
خشبية سمكية خماسية الزوايا الغير المنتظمة وفيها بزره مثلثة الشكل كالة
القاعدة حادة الطرف (الخواص) هذه الاربعة انواع قابضة لكن
لا استعمال لها في الاوربا

(النوع الخامس الاهليلج اللجنى) (اوصافه النوعية)

هو ثمرة نجر يثبت في بلاد السودان كسنار وكردقال ودارفور وغيرها ولحاء
 فروعه اخضر يعيل الى اللون الرمادي وفي كل من ساقه وفروعه شوك لكن
 شوكه النفاق في جرتها العلوى واوراقه مركبة كل ورقة من ورقتين مندغمة
 تحت ابط الشوك ووريقاته بيضية طولها نصف قيراط وازهاره صغيرة
 ابطلية متفرقة وثمره يضاوى مستطيل لحمي في غلظ الثمر وطعم له حلوومغشى
 اولاً ثم يعقبه بعض مرار ونواته خشبية ذات زوايا غير منتظمة في كل نواة بزررة
 كبزررة اللوزة وطعم بزره مر وبالنقع يصير حلوا (الخواص) جرؤه اللحمي
 مسهل خفيف مغذى قليلا ويعمل من بزره بعد زوال مرارته مستحب كاللوز
 يكون ملطفاً قال معصمه عفا الله عنه ولقد سألتى مؤلفه عن هذا النوع هل
 اعرف له خواص ومنافع غير ما ذكر فاخبرته اني لما كنت بدارفور رأيت ان
 ورقه اذا مضغ اودق ونقث به في جرح عفن مدود قتل الدود واذا طبخ بالسمن
 كان ادا ما جيد وان ثمره يعمل منه حيس يمزج بدقيق الدخن فيقوى المعدة
 وان بزره يطبخ بالعسل والصبغ فيكون نافعا لالم المعدة وان ثمره اذا دق قبل
 نضجه وجعل كتلة قام مقام الصابون في غسل الثياب الا ان الثياب المغسولة
 به تصفر قليلا بعد جفافها وان الحذور تغسل به الثياب بعد جعله كتلة
 كذلك بل هو نافع من الثمر في ذلك وان نواه يبرد وينقش وتعمل منه السودان
 سجا وان رماد خشبه يقوم مقام الملح في الاطعمة لكن يبقى بها بعض مرار وان
 ثمره اذا طبخ وهو اخضر صار مغذيا ولذا اهل السودان ياكلونه في ايام الجذب
 فلما ذكرت له هذه المنافع اشار على ان اثبتها لتبليغ الفائدة وهذا الذي دعاني
 لذكر ما ذكرته منه انتهى

(الفصيلة التاسعة القرنفلية) (اوصافها العامة)

غالب ازهار نباتاتها خنثى وغالب كؤوسها خالدة كل كاس مكون من قطعة
 واحدة انبوية خماسية الاسنان والاقسام وتوجبها مندغمة في اسفل
 المبايض ~~كل~~ فويج من خمس وريقات متوالية مع اقسام الكاس وهذه
 الوريقات ~~مخيشية~~ مسننة او مشرمة تشر ما متفاوت الغور ولها انظفار

طويلة في الغالب وقد تكون قصيرة واعضاء تذكيرها عشرة غالباً وقد تكون
خمس ومبايضها سائبة في كل مبيض مسكن واحداً ومساكن متعددة ولها
جملته اسانيل كل استيل ينتهي باستيجما وثمارها عليية في كل عليية مسكن
او اكثر فيه بزور كثيرة كلوية الشكل مرتبطة بمشيمة مركزية بواسطة
حبيبات سريية وكل مسكن ينفخ بجملته مصاريع او بقواعد الاسنان الكائنة
في الجزء العلوى وسوقها حشيشة غالباً اسطوانية متصلة اتصالاً مفصلياً
بتمت الاوراق واوراقها متقابلة اللاذنيية وازهارها على هيئة باقات
انتهائية غالباً وليس في نباتات هذه الفصيلة من الخواص المهمة شئ
وفي طعمها تضاة وتحت هذه الفصيلة جنسان الاول الجنس القرنفلى
والثانى الجنس الكتانى

(في الجنس القرنفلى) (اوصافه الجنسية)

كاسه انبوية خماسية الاسنان وفي قاعدتها كاس صغيرة مركبة من جملة
قشور حشوية متراكمة وتويجه من خمس وريقات ظفرية ذات هذب كثيراً
ما يكون مسنناً واعضاء تذكيره عشرة وله اسانيل ثنائية الاسنان وعمره
علبة اسطوانية فيها مسكن واحد كثير البزور وهذه العلبة تنفخ من قتها
وتحت هذا الجنس انواع كثيرة وتحت الانواع اصناف والمستعمل منها
في الطب صنف واحد وهو الزهر المسجى بالقرنفلى البستانى .

(في القرنفلى البستانى) (اوصافه النوعية)

هذا النوع زهر نبات ينبت في البساتين ذكى الرائحة كالقرنفلى الهندى
وطعمه لهابى قابض وفيه حلاوة ومرارة وكان الهنود لا يتون يستحضرون
من وريقات تويجانه شراباً لكن قد قل استعماله الآن

(الجنس الثانى الكتانى) (اوصافه الجنسية)

كاسه خالدة مركبة من خمس قطع وتويجه من خمس وريقات ظفرية لكته
مربع التلهوج واعضاء تذكيره عشرة لكل منها خيط وخيوطها مجمعة
على هيئة حلقة حول المبيض ومن هذه الخيوط خمسة حاملة لللاتيرات

والخمسة الباقية عقيمة وله خمس اسنان كل اسنان ينتهي باستيجما * وعمره
عطب محاطة بكتوس في كل علبة عشرة مساكن في كل مسكن بزره واحدة
والنوع المستعمل منه في الطب هو الكتان المعتاد *

(في نبات الكتان المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو نبات حشيشى سنوى يزرع في كثير من البلاد والمستعمل منه في الطب
البزروهو بزره الطعم لعاى ملين مرخى (التخليل) قد حلل البزرة واستخرج
منه مادة لعاية اكثر وجودها في غلافه * ونشاوشع ودراتيخ رخو ومادة
صابغة ودبق واستخرج من فلقته زيت كثير ثابت (الخواص) مغليه
ملطف ملين مرخى (كيفية الاستعمال)

يستعمل من الباطن والظاهر في التهاب الاعضاء البطنية والمجموع التناسلى
البولى * ويستعمل غراغر وبرودا وحتنا ومكمدات ويعمل من دقيق بزره
ضمادات *

الرتبة الرابعة عشر في النباتات ذات الفلقتين.

الكثيرة الوريقات التويجية واعضاء تذكبرها

مندعمة في الكاس محيطة بالمبيض

وفيها ثمان فصائل وسترد عليك.

(الفصيلة الاولى الآسية) (اوصافها العامة)

كاس نباتات هذه الفصيلة من قطعة واحدة ملتصقة بالمبيض مجزأة من
اعلاها اجزاء غير عميقة اربعة او خمسة وهذه النباتات بعضها عارى
وبعضها مزين من قاعدته بمحرفين * ووريقات تويجها بعد اجزاء الكاس
متعاقبة معها ومندعمة في الجزء العلوى للكاس ايضا واعضاء تذكبرها كثيرة
غالبا وتكون مندعمة في الكاس تحت وريقات التويج وخيوطها سائبة
او مجتمعة حزما كثيرة ومبيضة اسفل كثير المساكن ينتهى باسنان ينتهى
باستيجما كالة * وعمرها كثير المساكن ففي بعض نباتاتها يكون نجيا عتيا
ذا عجم كثير او مجتمعة واحدة وفي بعضها يكون ليا وفي بعضها يكون عليا يابسا

وبرزورها مغطاة بلب لحى * وسوقها خشبية واوراقها غالباً متقابلة مغطاة
بنفطات صغيرة محتوية على زيت عطري ويوجد في جميع اجزاء هذه النباتات
اصلا من عترجان احدهما ملازم لها وهو مركب من حمض العفصيك ومن
التنين وثانعهما زيت عطري طيار ولا يكون طيارا كان اقل ملازمة
من الاول * وثمره يكون ذا غضاضة اولاً ثم يصير قابضاً ثم يكون عطرياً بعد
نضجه يصير حلو اذا سكرية ولعائته * وتحت هذه الفصيلة ثلاثة اجناس
وسترد عليك

(الجنس الاول الاسمي) اوصافه الجنسية

كاسه خالدة مكوّنة من قطعة واحدة مجزئة من اعلااربعة اجزاء او خمسة
وتوجيه من اربع ورقات او خمس مندخمة في الكاس بطول التوجيه
ومبيضه سفلي يعلاؤه استيل بسيط ينتهي باستيجما كالة وثمره عنبى ذو مسكتين
او ثلاث في كل مسكن برتان او ثلاث كلوية الشكل والمستهمل منه
في الطب نوعان الاول المرسين والثاني المسمى بالبهار او البطيرة
(في المرسين المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو شجر صغير كثير الوجود في الديار المصرية عده المعلم ليفيوم من الرتبة الثانية
عشر وهو وحيد عضو التأنيث وساقه مستقيمة منقسمة الى فروع كثيرة لونها
ضارب للحمرة * واوراقه رحيمة ملسا لامعة خضرا زاهية خالدة منتشرة على
اسطحها غدد تكاد ان تكون شغافة وهي متقابلة وقد تكون ثلاثية ولها
ذنبات قصيرة جدا تكاد ان تكون كلاثى * وزهره ابيض متفرق
في اباط الاوراق ذنباته طول الاوراق ورائحة الاوراق عطرية وطعمها
مر قابض عطري (الخواص) غماره قابضة قليلا
(كيفية الاستعمال)

يعمل منها شراب يسمى شراب الاس وهو مستعمل في الطب من الادوية
النافعة

(النوع الثاني البهار او البطيرة) (اوصافه النوعية)

هذا النوع شجر امله من الهند يعلو ويتفرع كشجر الرمان * واوراقه بيضيه
 رحيمة حجمها مثل حجم اوراق النوع الاول مرتين ذكيبة متعاقبة طعمها
 عطري قليلا مر قابض * وصفات ازهاره كصفات ازهار النوع الاول
 وثماره خبوب كروية اكبر من الفلفل المعتاد ملسا ومثى يدبت صارت سمرا الى
 شقرة وفي قنفا اسنان كاس خالدة وطعمها عطري بلسمي لذاع وتتميز عن
 السكاية الصينى بعدم الذنوب وكبر الحجم ورواقه اللون وان كانتا متقاربتين
 في الطعم (الخواص) هذه الحبوب منبهة مقوية تدخل في اقاويات
 الاطعمة والحلوانيون يصنعون منها ملابسا

(الجنس الثاني القرنفل الصينى) (اوصافه الجنسية)

كاسه قعبيه مستطيلة لها اربعة اسنان ولتويجه اربع وريقات لا اطفاقارها
 واعضاء تذكيره كثيرة سائبة * وليبيضه مسكن واحد فيه اصل برزة واحدة
 وبعلوه استيل بسيط ينتهى باستيجما بسيطة * وثمره لحى يابس متوج بلسان
 السكاس الاربعة والنوع المستعمل منه في الطب هو القرنفل العطري

(في القرنفل العطري) (اوصافه النوعية)

هذا النوع شجيرات تثبت من نفسها في جرائر ملوك واستندت في جلة محال من
 الهند والا ميركا وهي ذات خضرة دائمة كانهاداما تكون مكلا بازهار جيلة
 وردية اللون على هيئة باقات انتهائية واوراقها متعاقبة كثيرة بيضيه كاملة
 مدية ملسا ذنبية والقرنفل الذى يجلب للتجارة هو ازرار تلك الازهار وهذه
 الازرار تجنى قبل انفتاحها ومن اراد البيان الشافى عليه بالمقررات الطبية

(الجنس الثالث الزماني) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس ككاسه قعبيه تقرب من الشكل اناقوسى جلدية لونها اما احمر
 زاهى اوداكن ولها خمسة اسنان اوستة * وتويجه من خمس وريقات اوست
 واعضاء تذكيره كثيرة جدا مزينة بالحدوان انبوبة اسكاس واستيله مميل من
 قاعدته ينتهى باستيجما بسيطة * وثمره قشر جلدى متوج بانبوبة اسكاس
 واسنانه * وهذه الثمر كثير المذاق والبزروكل برزة محاطة بلب لحى وتحت هذا

الجنس نوع واحد تحت صنفان احدهما الرمان الحلو والثاني الحامض ويسمى
الجزازي ولا فرق بينهما الا في لون الثمر وطعمه وكلا الصنفين يستعمل
في الطب

(في الرمان المعناد) (اوصافه النوعية)

اوصافه النوعية كما واصله الجنسية (التحليل) قد حلت الارهار
وقشور الثمار فاستخرج منها تين وحض عصبك * والمستعمل منه
في الطب الزهر وقشر الثمر وقشور الجذور (الخواص) اما الزهر وقشر الثمر
فقويان واما قشور الجذور قطاردة للدرود سيما الدودة الوحيدة
(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل كلها مطبوخة من نصف اوقية الى اوقية في رطل من الماء * ومغلي
الزهر وقشر الثمر من درهمين الى ٤ في رطل من الماء * واذا سحق الثمر وذر
على الجروح جفها ونظفها * وعصارة بزر الثمر تذهب طمأ المرضى الذين
ظلموا هم صادرون مرض الحمى وتمزج عصارة باشرية اخرى وتعطى لمن
اصيب بالجيمات الالتهابية تنفعه

(الفصيلة الثانية الوردية) (اوصافها العامة)

عادة كؤوس نباتات هذه الفصيلة ان تكون خالدة من قطعة واحدة واهداها
اما مفرطة او ابوية وقد تكون مختلفة من اعلا سائبة او ملتصقة بالبيض
واقسامها اما كاقسام التويج او مزدوجة والتويج احمر مركب في الغالب
من خمس وريقات مندعمة باسفل اقسام الكاس ومتوالية معها * واعضاء
تذكيره غير مخصصة في عدد وتكون مندعمة بالكاس تحت وريقات التويج
واشبهاته صغيرة مستديرة واعضاء تأنيثه تختلف في العدد * ومبيضه متوحد
يشغل اما على اصل بزة او اصول بزور واساتيل جانبية غالبا وثماره متكونة
من جلة مبيض مجمعة كما في التوت وهذه الثمار اما ان تكون لبية ذات عجم
كالخوخ والشمس والبرقوق او لبية ذات بزر كالنفاح والسفرجل والكثيرى
ولاجل اختلاف الثمر انقسمت هذه الفصيلة الى اربعة اقسام بالاول الوردى

والثاني التوفى والثالث التفاح والرابع اللوزي * ونباتات هذه الفصيلة منها ما هو جنبشى ومنها ما هو شجيري ومنها ما هو شجيري وأوراقها امامتوالية بسيطة أو مركبة اذينية القاعدة ويوجد في قشور جميعها اصل قابض داخ كالذي في الفصيلة السابقة الا انه في هذه اقل من تلك وهذا الاصل آت من حلقة نينية منبثة في جلة اعضاء منها لكن اكثر وجودها في القشور سواء كانت قشور الثمار أو قشور النباتات نفسه ولوجود هذه المادة فيها كانت مقوية طاردة للحميات * وقد عثروا الآن في قشور جذور القسم التفاحي على مادة تشبه انقلوبات مرة حداسمي (فلوريزين) ومعناه قشرية جذرية وهذه المادة تبلور على هيئة ابر حريية بيضا معتمة تذوب في الماء المغلي والكحول البارد وبطبيعة الذوبان في الاثير كبريتيك واستعملت في الحيات المتقطعة بضعف مقدار سولفات الكينا ونجح استعمالها في ذلك * ويوجد في وريقات تويجات هذه الفصيلة اصل قابض خصوصا في التويج الاجر الداكن كما انه يوجد فيها مقدار عظيم من الزيت الطيار ويسمى التزيقات المذكورة مقوية منبهة * ونبات القسم الثاني تحتوى ثماره وتويجاته على حمض الايدروسيانيك كما يحتويان على زيت طيار وتحتوى فصوص بزوره على زيت كثير ثابت اذا كان نقيا يكون حلوا * وقمت هذه الفصيلة ستة اجناس وسترد عليك

(الجنس الاول الوردي) (اوصافه النفسية)

كاسه خالدة من قطعة واحدة ولها انبوبة منتفخة من اسفل محتفظة من اعلا ولهده خمسة اقسام متلهوجة وتويجه من خمس وريقات عادة لاكن قد يستحيل بالاستنبات بعض اعضاء التذكير الى وريقات تويجية كما يشاهد في الورد وما ذكرناه يعلم اننا اذا رأينا تويجا من هذا الجنس اوراقه اكثر من خمس فاعلم ان ما زاد على الجنس ليس اصليا بل هو من اعضاء التذكير واستعمال بالاستنبات كما ذكرناه * واعضاء تذكيره كثيرة وتكون مندعمة فوق الكاس كالنويج * واعضاء التأنيث كثيرة ايضا وهي مندعمة في الجدار الباطن من الكاس * وثماره عظمية مخصرة في انبوبة الكاس وتلك

الانبوبة قد تصير لحية * وتحت هذا الجنس مائة واربعون نوعا تحتها مثلها
من الاصناف ولا تنكلم على شئ منها الا على نوعين فقط وهما الورد والدمشقي
والورد القرائساوي

(في الورد الدمشقي) (اوصافه النوعية)

هذا النوع اصله ينبت في الشام بنفسه واسنبت في البساتين لحسن منظره
وذكاه وريحه وازهاره مكونة من اوراق حمراء مفرطة من اعلا وهذا النوع
هو المسمى عند الاقربا بدينين بالورد الباهت اى الغير القاني وهذا الورد
اذا جفف تزول رائحته بالكلية وطعمه مر قابض قليلا (الخواص)
سهل خفيف

(كيفية الاستعمال)

يستحضر منه شراب لاسهال الاطفال ويستحضر منه مرهم الورد ومر باته
وكولانه ويستقطر فيخرج منه ماء كثير النفع يستعمل في التقطير ويستعمل
سوانا لكثير من الادوية التي تستعمل من الباطن والظاهر كالجرح
والبرودات وغير ذلك

(النوع الثاني الورد القرائساوي) (اوصافه النوعية)

هذا النوع غير مخصوص ببلاد قرائساوي بل يوجد
فيها وفي غيرها من بلاد الاوروپا وقد استنبت في بساتين مصر وهو شجر قليل
الارتفاع سوقه منتصب مفرعة ومنزلة بشوك كثير كالابر الصغيرة * واوراقه
وترية التريش والورديات الرشيقة قلبية منكوسة مستطيلة مسننة تسننا
منشاريا مكرشة * وازهاره حمراء قرمزية جميلة كبيرة وورقاتها التويجية
مشرفة من اعلا قلبية الشكل * وعماره يضاوية ملساء منسوجها الخلوى
صلب وهذا الزهر تكثر وريقاته التويجية بواسطة الاستنبت ويسمى عند
الاقربا بدينين بالورد الاحمر وهو ورد يجنى عند تبسجه وقبل تمام انفتاحه
ويذبح ان تزال اخفاره ويجفف على حرارة لطيفة اوفى الشمس ويحفظ
في اماكن جافة فيمكن ان يذوق بالحناء لونا احمر قانيا وطعما قابضا ورائحة ذكية

نزول بطول المكث (الخواص) قابض مقوى
(كيفية الاستعمال)

يستعمل لقطع السيلان الايض والداء الزهري والاسهال المزمن كل منهما
وبالجمل فيستعمل لقطع جميع السائلات الناشئة عن الضعف وهو قاعدة
لتركيب ادوية كثيرة اقر باذينية كخل الورد وعسل الورد ويعمل منه شراب
ومربات وبلوغ وحبوب وفخوذك من الادوية الوقية المقوية (التحليل)
قد حلل فاستخرج منه تين وحض عصفك ومادة صابغة وزيت طيار ومادة
دسمة وزلال ومادة سليسية واوكسيد الحديد وبعض املاح *

(الجنس اثنى التوت الافرنجي) (اوصافه الجنسية)

كاسه خالدة مفرطحة وهي من قطعة واحدة ولها عشرة فصوص خمسة كبيرة
 وخسة صغيرة متوالية معها اعنى انه يكون بين كل فصين كبيرين فص صغير
 وتوجيه من خمس وريقات واعضاء تذكيره كثيرة ومبيضه مركب من جملة
مبايض مجمعة على هيئة كرة وكلها الحمية ذات عصارة ولون ويزداد حجمها عند
النضج زيادة عظيمة وتحت هذا الجنس ثلاثة انواع الاول الفرير الثانى
الفرامبيوز الثالث الاسود

(فى التوت الفرير) (اوصافه النوعية)

هونيت شيفى صغير يعيش نحو ثلاث سنين وعدده المعلم لينوم من الرتبة
الثانية عشر واعضاء تأنيثه كثيرة وهذا الثبت ينبت فى جميع بلاد الاوروپاسيا
الاماكن الرطبة المظلة وقد استئنت الان فى الديار المصرية وهونيات جذوره
مسكرة مركبة من جذيرات شعرية مستطيلة مفرعة تسج فى باطن الارض
ينشأ منها سوق كثيرة ترحف على وجه الارض تقوم مقام الستل فى كونها
ينشأ عنها نبات جديد * واوراقه الجذرية وبرية وبرها قاطي فى الغالب
ذات اذنان طويلة كل وريقة منها مركبة من ثلاث وريقات بيضة مسننة
الحوافى تسنناتاً تراوا زهاره يفضا ذنبية انتهاية وثماره مركبة من عاب كثيرة
صغيرة منضجة لبعضها محمولة على مجمع مشترك ومن اجتماع تلك العلب يتكون

ثم رغني لبي احمر كالورد ذكي الرائحة والطعم والحز المستعمل في الطب من هذا النوع هو الجذور وهي جذور سمراء الظاهر صفراء الباطن لارائحة لها مرة الطعم قابضة كثيرا ومغليها يكون احمر داكنا (التحليل) قد استخرج منها تين وحض عصفبك (الخواص) قابض مدرق قليلا
(كيفية الاستعمال)

يستعمل لا تقطاع السيلان الزهري واللدردار بغير واسطة اولقبض
(في الفرامبيوز) (اوصافه النوعية)

هونبت خالديتكون على هيئة لمة وفروعه كثيرة مزينة بشوك خطافي وهذا النبات اصله من جبل عيداوهو جبل يجزيرة اقريطش واوراقه متوالية ذنبية كل ورقة مركبة من خمس وريقات بيضية مسننة الحواف وتسفنا منشاريا وازهاره مجمعة على هيئة باقات انتهائية وكاسه من خمس قطع ونويجه من خمس وريقات وردية اللون مقعرة واعضاء تكبره كثيرة مندغمة في باطن الكاس واعضاء ثانيته كثيرة ايضا لكنها مجمعة في مجمع مشترك وثماره مركبة من غلب كثيرة لحية ذات عصارة وهي اكبر من ثمار النوع الاول ضاربة للحمرة طعمها من ورائحتها ذكية وهي الجزء المستعمل في الطب (الخواص) مسهلة اسمها الاخفيقا ملطفة مسكنة للعطش الناشئ عن الالتابات

(كيفية الاستعمال)

يجهز منها شراب وعري ويستعمل كل منهما فيما ذكر ولكن ثمره في الاوربا يستخرجون منه حض الليونيك

(في التوت الاسود) (اوصافه النوعية)

ساقه خشبية كثيرة القروع تعلو شجوار بة اقدام او خمسة مزينة بشوك وهذا النبات كثير الوجود في الاوربا وجزيرة اقريطش والسوريا ويوجد في ارض مصر خصوصا في حافات خليجها بقرب النواوير واوراقه متوالية ذنبية مركبة من ثلاث وريقات الى خمس بيضية مسننة الحواف تستسا

منشاريا ويوجد على اسطحها اعصاب مزينة بشوك صغير كلابي وازهاره
مجتمعة على هيئة باقات حمراء وتويجه من خمس وريقات واعضاء تذكره
مندعجة في باطن الكاس ومبايض كثيرة منضجة لبعضها وثماره في غلظ النوت
البليدي سوداء لينة حلوة الطعم بمحموضة قليلة (الخواص) قابضة قليلا
(كيفية الاستعمال)

يجهز منها شراب يمسك اطلاق البطن ويذهب الشقوق التي تحدث في شفاة
الاطفال والسننم نافع لمنع الاسهال في الاطفال ايضا
(الجنس الثالث التفاحي) (اوصافه الجنسية)

كاسه محتقة من القاعدة محزومة من اعلا خمسة اجزاء رحيمة ملتعة من الباطن
الى الظاهر وتويجه من خمس وريقات وبرية قطيفية من اسفل واعضاء
تذكره نحو عشر من مندعجة في الكاس وله خمس اساتيل منضجة من القاعدة
وثماره مستديرة منبججة من القاعدة والقمة في كل ثمرة خمسة مساكن
غضروفية في كل مسكن بزتان والمستعمل من انواعه في الطب التفاح
المعتاد

(في التفاح المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع تحت اصناف كثيرة يتميز كل منها عن الاخر بالشكل او اللون
والحجم والطعم او الرائحة وهو كثير الوجود وقد كثر استنباته وغرسه كرى الطعم
لذيذ حامض وحلاوته ورائحته تتفاوت بحسب الاصناف والمستعمل منه
في الطب الثمر ونشور الجذور وهي مرة قابضة (الخواص) مطبوخها
مقوي طارد للحميات وشراب التفاح مبرد ملطف في التهاب القناة الهضمية
والرئة ومشربه مسهل خفيف

(الجنس الرابع السفرجلي) (اوصافه الجنسية)

لكاسه خمسة اقسام وتويجه خمس وريقات ملساء واعضاء تذكره نحو
عشر من مندعجة حول الكاس اخطتها سائبة مطروحة الى جهات التويج
وله خمسة اساتيل سائبة من قاعدتها وثماره بيضبة منبججة القمة وتركيب

باطنه كتركيب ثمر التفاح الان مما كن هذا تحتوى على بزور كثيرة والنوع
المستعمل منه في الطب هو السفرجل المعتاد

(في السفرجل المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو بنت اصله من جزيرة اقريطش واستقبت في بساتين مصر وغيرها من البلاد
والجزء المستعمل منه في الطب الثمر الناضج والبزور * فاما الثمرة فرائحة خاصة
به فلهوة واما بزوره فطعمه لعابى واذا عطن خرج منه لعاب كلعاب بزور الكتان
(الخواص) ثمرة قابض ومطبوخ بزور ملطف ملين

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل من ثمرة شراب نافع لقطع الامهال الزمن وتخليه المخليات
والهلامات ويعمل من بزوره برودة طرات وغراغر وتعطى من اوقية الى
اوقية في وطين من الماء ويستحضر من الثمر هلام ومغليات * ومن اجناس
هذه الفصيلة الجنس الكثرى والزعرورى وتحتهما انواع واصناف كثيرة لكن
لم تعرض لهما لعدم استعمالهما في الطب

(الجنس الرابع البرقوقى) (اوصافه الجنسية)

كاسه ناقوسية منقسم اعلاها خمسة اقسام قصيرة منفردة لكنها متلهوجة
وتويجه مركب من خمس وريقات واعضاء تكبره من عشرين الى ثلاثين
منذ غمة في الكاس * ولها استيل واحد ينتهى باستيجم بسيطة وثمره لحي لوزى
مستدير أملس لا وبر عليه في احد جانبيه حروفه نواة ملساء مستديرة زاوية
الجائين وفيها بزرة واحدة وفي النادر بزرتان وتحت هذا الجنس انواع كثيرة
تحتها اصناف تختلف ثمارها في الجودة والحسن ولا تكلم الا على نوعين منها
الاول الغار الكرزى واستعماله خطر جدا لانه من جنس الايدر وسيانك
والثاني الحلب

(في الغار الكرزى) (اوصافه النوعية)

هذا النوع من قسم الثباتات البية اللوزية ومن الرتبة الثانية عشر للمعلم
لينبو وله عضوتانيت واحد واصله من شاطئ البحر الاسود واسندبت

في الاوربا وغيرها وشجره يعلو من خمسة عشر قدما الى خمسة وعشرين
 وتشوبه مسجرة ملسا وخشبه صلب حجر لاسيا اذا عرض للهواء واوراقه خالدة
 قصيرة الذئيب كبيرة متوالية بيضيه مستطيلة حادة مسننة من القاعدة جلدية
 ملسا لامعة * وزهره ابيض صغير عطري الرائحة وهو اما سنبل او عنقودي
 بسيط مجتمع في اباط الارق العليا * وثماره لينة يضاوية كالبرقوق الاسود
 واللوزة فصان مران تفوح منهما رائحة كرائحة حبس الايدروسيا نيل وهذا
 الحوض مذنب في جميع اجزاء هذا النبات مصحوب بزيت طيار وهو المسمى
 بزيت الغارا الكرزى * ومن حيث ان الحوض المذكور يوجد في جميع اجزاء هذا
 النبات من اوراقه وازهاره وغيرهما يعلم ان تعاطيه خطر يوشك ان تكون
 السموم ومن اراد الوقوف على حقيقة هذا الحوض وكيفية تأثيره فعليه بكتب
 الكيمياء (الخواص) هذا النبات ورقه مسمم بجميع استحضاراته اذا تناول
 منه مقدار عظيم واذا استقطر فاقه المطر مخدر ومنه يستخرج زيت عطري
 وهو من اشد السموم واما الماء المطر لكونه لا يحتوي الا على قليل من الحوض
 المذكور فانه يكون مسكنا ومخدرا في بعض الامراض فيعطى منه من درهم
 الى درهمين في السعال الرئوى * واما الزيت فلا يستعمل الا مخلوطا بالكتول
 المخفف بالماء

(النوع الثاني الملب) (اوصافه النوصية)

هو شجر صغير شوكى اصله من الشام واستنبت في كثير من الجهات
 كالقسنطينية والاوربا وبعض بلاد افريقيا كتونس وقد استنبت الآن
 في بساتين مصر وهو شجر اوراقه متوالية بيضيه ومحيية ذات ذئيبات قصيرة
 وازهاره على هيئة باقات انتهائية وثماره كروية في غلط التبق الصغير احمر
 جيل اللون يسود بعد نضجه وفي وسطه فواة صغيرة يضاوية مفروطة محبة
 الجائنين وفي وسطها بزر ذكية الرائحة كرائحة اللوز المر وهي الجزء المستعمل
 في الطب (الخواص) هذا البزر مسكن كساقه
 (كيفية الاستعمال)

يستحضر منه مستحلب ويحين بمزيج بالسكر وقد يضاف له لوز تخفيف فعليه
فينتفع حينئذ بحال الاطفال

(الجنس الخامس اللوزي) (اوصافه الجذسية)
اوصاف ازهاره كالوصاف ازهار سابقه وثمره مغطى بغلاف وبرى قطيبي
ولبه جامد سميك جاف قليلا وفي سطح نواته شقوق وخطوط غير منتظمة
وتحت هذا الجنس نوعان الاول اللوز المعتاد والثاني اللوز
(في اللوز المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع شجره مرتفع واصله من الاوربا واستنبت في غيرها من البلاد
وقد زرع الان في بساتين مصر وثمره هو المسعى باللوز وهو صنفان حلو ومر
فالحو لذيق الطعم سكري (الصلبل) قد حلل الصنفان فاستخرج من الحلو
زيت ثابت كثير يقرب ان يكون مثل نصفه وزلال وسكر وصمغ واستخرج
من قشره الظاهرة مادة قابضة وطعمها حريف محرق ورأيتها كرائحة
بعض الايدروسياتيك وزيت عطري شديد التطاير (الخواص) الحلو
ملين ملطف لالتهاب اعضاء الهضم واعضاء التنفس والمسالك البولية
والمركن للدورة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل كل منهما مستحلبا فيعطى من مستحلب الحلو اوقية او اوقيتان
في رطل اورطلين من الماء ويعمل مستحلب المر من اربع لوزات اوست في رطل
من الماء

(النوع الثاني اللوز) (اوصافه النوعية)

شجر امله من بلاد القوس متوسط العلو وتحتته اصناف يختلف طعمها ولونها
ومحجمها بحسب اختلافها (الخواص) ليس له كثير استعمال في الطب
وقد يجوز من زهره شراب سهل يستعمل منه من اوقية الى ثلاث
(الفصيلة الثلاثة البقلية) (اوصافها العامة)

قد علم مما ذكرناه في شرح الفصائل السابقة ان اوصافها لا تؤخذ الا من الزهر

واما نباتات هذه القبيلة فان اوصافها انما تؤخذ من تركيب ثمرها ومن ازهارها لان ثمرها لا يكون الا قريبا وازهارها مختلفة لآزهار غيرها ولسهولة معرفتها تقسم الى ثلاثة اقسام رئيسة بها تتضح اعضاء التناسل

(القسم الاول الفراشي) (اوصافه)

كل نباتات هذا القسم انبوية ذات خيمة اقسام واسنان * ويوجد فيها فراشي غير منتظم مركب من خمس وريقات مختلفة الاسماء اعني ان كل وريقة لها اسم مخصوص بها فواحدة منها العليا وتسمى بالبيرق واثنان جاتينان وتسميان بالحناجين واثنان سفليتان وتسميان بالزروق ومن داخل هذا الزروق يوجد اعضاء التناسل منها عشرة اعضاء تدعى كبر منقسمة الى حزمتين غالباً وهي المسماة دباد الفيا اي الاخوين ويندر ان تكون حزمة واحدة او تكون سائبة بل تكون محيطة بعضوا التانيث فان وجد منها عضو تدعى كبر منفرد وتسعة منضمة كان المبيض مغمداً بالانبوبة المتكونة من انبوب * وثمارها قرنية لكل ثمرة مصراعان ومسكن واحد وهذه انما قد تكون مستقيمة وفيها مسكن واحد كالقول والترمس واللوبيا وقد تكون ملتفة حلزونية كالبرسيم الحجازي

(القسم الثاني الشبري) (اوصافه)

كله ذات اقسام عميقة وغالباً خماسية يكون مركباً من ثلاث وريقات الى خمس متساوية واعضاء تدعى عشرة سائبة بعضها لا ينحصر مع بقائه على صورته الاصلية * وثمره قرني لا ينتفخ من نفسه وفي باطنه جواجز مستعرضة *

(القسم الثالث السطلي) (اوصافه)

زهرة من واج قى وكاسه من دوجة فواحدة هي الكاس والثانية تقوم مقام التويج ومع ازدها وجهان انبوية منتظمة واعضاء تدعى كبر غير محصورة العدد لكنها حزمة واحدة وهي المسماة مونود الفيا اي الاخ الوحيد وقد تكون سائبة وثماره قرنية غير منتظمة لكل ثمرة مصراعان والبزكاث في احد

التضاريس وفي هذه الثمار يوجد بعض اختلافات وذلك بحسب الاجناس
 فثما ما يكون ذامسكن واحد ومنها ما يكون كبير المساكن ومساكنه
 منفصلة عن بعضها بجوارب متعرضة وفي كل مسكن زرة واحدة كالقرض
 وثمر القننة * وهذه الفصيلة تشتمل على نباتات حشيشية وشجيرات واشجار
 واوراقها كلها متوالية مركبة مفصليّة جناحية وتختلف اوصاف ازهارها
 وتوجد فيها اصول دوائية منها ما هو سهل كالسنا وخيار الشبر والحمر
 المعروف بالتمر هندي ومنها ما هو قابض مقوى وهذا يستخرج من الثمار
 والقشور كدم الاخوين والكاد الهندي وثمر السنط الذي هو القرض
 ومنها ما هو يسمى اوراينجي يسيل من قشور سوق الاشجار كبلسم البيرو
 والطولو ومنها ما هو عطري منه يستخرج من الثمار والازهار كزهر الكليل
 الملك وثمر النبات المسمى في دارفور بالكنبه ومنها ما هو سكري كالخارج من
 عرق السوس ومنها ما هو صانغ كالنبلة ومنها ما هو زيت دسم كالزيت الذي
 يخرج من قصون القول الساري ومنها ما هو صمغ كصمغ الكثيراء فعلم
 بما ذكرناه ان خواص نباتات هذه الفصيلة مختلفة لكثرة ما في نباتاتها من
 الاختلاف وتحت هذه الفصيلة عشرة اجناس وسترد عليك

(الجنس الاول الاكيلي) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس من القسم القرائي وكاس نباتاته ابوية لها خمسة اسنان حادة
 غير منتظمة منها اسنان علويان وهما اطول مما سفلي وتوحيها قرائي ولكل
 ثمرة من ثمارها مصرعان كما ان كل ثمرة على شكل قرن صغير ذي مسكن واحد
 في باطنه زرة او بزرتان وظاهره مخطط * وتحت هذا الجنس انواع ولا تكلم
 منها الا على النفل وهو النوع المستعمل في الطب *

(في النفل) (اوصافه النوعية)

هذا النوع كثير الوجود في البرسيم وفي براري ارض مصر وهو نبات حشيشي
 جذوره مستقيمة متفرعة يوجد في تقاريعه غدد صغيرة بيضا وساقه تعلو
 اكثر من قدم وقد تكون قدمين وفروعه تختلف بالقلة والكثرة بحسب

اختلاف النبات وفيها خطوط ضعيفة * واوراقه متواليات ذات اذنان
قنوية وكل ورقة مركبة من ثلاث وريقات بيضية مستطيلة مسننة
الحواشي وفي قاعدة كل ذنب اذنان * وازهاره صغيرة جدا صفرا مجمعة
في اطراف القروع على هيئة باقة وثماره كبوب الخردل * والجزء المستعمل
منه في الطب الزهر وهو زهر رائحته ذكية بلسمية (الخواص) منبه
قليلا معرق منقوعه نافع في السعال الرئوي والحيمات الخفيفة
(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل كالشاي من درهم الى درهمين في رطل من الماء ومن الانواع التي
لا استعمال لها نوع يشبه النوع الذي ذكرناه لكن يختلف عنه في حجم الثمر
وملاسته وكبر ازهاره وكونها على هيئة سنابل
(الجنس الثاني الخطي) (اوصافه الجنسية)

كاسه انبوبة كما خمسة اسنان منها ثلاثة عليها وهي اقصر من الاثنين السفليين
ويوجه فراشي وورقته المسماة باليرق ضعف ما عداها في الطول ومشرومة
من اعلا * وثماره قرنية خطية لكل ثمرة مصراعان وفي كل مسكن بررة
وهذه الثمار تكاد ان تكون خطافية وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها
في الطب هو النوع المسمى بالحلبة المعتادة
(في الحلبة المعتادة) (اوصافها النوعية)

نبات الحلبة حشيشي سنوي ينبت ويستنبت وساقه من قدم الى قدمين
قليلة القروع واوراقه متواليات ذات اذنان مفرطة قنوية كل ذنب حامل
لثلاث وريقات بيضاوية مستطيلة حافات مسننة قليلا ذات اذنان في قاعدة
كل ذنب اذنان مسننتان قليلا ايضا * وازهاره في اباط الاوراق العليا وهي
بيضا اللون تنشأ منها ثمار طولها بعد النضج نحو خمسة قراريط وفي كل قرن
منها من خمسة عشر حبة الى عشرين وهذه الحبوب هي المسماة بالحلبة وهي
تحتوي على مادة دقيقة ولعاب (الخواص) ملينة لما فيها من الاعاب
(كيفية الاستعمال)

يستعمل منها مغليات حلينة ويعمل من دقيقها ضمادات * و يضاف منه قليل في دقيق البريغمم حجم خبزه ومن هذا القسم جنسا البرسيم اعنى البلى والحجازى والجنس الجلبانى والعدي والبلى والترمسى والسيسبانى والبلابى واللوى ولعدم استعمالها فى الطب لم تتكلم عليها

(الجنس الثالث الكثيرى) (اوصافه الجنسية)

كاسه انبوية كثيرة الاسنان والبىرق اطول من الخناقين والزرق وثماره قرنية تختلف فى الغلظ وهى كروية مستطيلة فى كل ثرة مسكان منفصلان بجاذز ناشئ عن التضريس الاسفل للمصراع وتحت هذا الجنس انواع والمستعمل منها فى الطب الكثير الاقريطشية

(فى الكثير الاقريطشية) (اوصافها النوعية)

شجر الكثير انبت من قسه فى جبال هيدان من جزيرة اقريطش واستنبت فى مصر لكن المصرى لا يحصل منه صمغ وموقه مفرعة فرعا تقباعد وتتسع على هيئة قبة الخيمة وتعلوا من قدم الى قدمين واوراقه من دوجة الترينس لها ذنب عام ينتهى بشوك والوريقات الريشية بيضية ومحيطة حلسا وازهاره الالاذيبية امطوانية اعنى انها ملتفة حول الساق وثماره قرنية صوفية منتفخة مفرطة من اعلا تنهى باطراف منحنية وصمغ هذه الشجرة ينقرز منها فى الليل وبعد ارتفاع الشمس بقليل ومن اراد الوقوف على حقيقة صمغ الكثير او خواصه فالينظر للفردات الطيبة وتحت هذا الجنس انواع اخر توجد فى الجبل المقطم المطل على القاهرة وفى شتعه ويوجد ايضا فى جهة العرب فى اطراف البلاد الشامية

(الجنس الرابع السوسى) (اوصافه الجنسية)

كاسه انبوية ثقتين عليا وحلى فالعليلات اربعة اسنان غير منتظمة والسفلى بسيطة خطية وزووقه مكون من وريقتين متميزتين * وثمره قرنى مستطيل مضغوط ويوجد فى الثمرة الواحدة من ثلاثة بزوات الى ست والمستعمل منه فى الطب السوسى الاملس المسمى بعرق السوسى

(في عرق السوس) (اوصافه النوعية)

هو نبات خالد عشاري اعضاء التذكير امله من الاندلس والايطاليا وبلاد
الروم و يوجد في المغرب الاوسط وفي صحارى افريقيا واستنبت في ارض
القيوم من الديار المصرية وهذا النبات جذوره تسبح في الارض وتفرع
فروعها سطوانية اغلبها في غلظ الالهام وكلها مغطاة ببشرة مسمرة خشنة اذا
جفت تنكمش وباطنها مركب من طبقات صفراء خشبية * وسوقه مستقيمة
ملسا بسيطة طولها من ثلاثة اقدام الى اربعة واوراقه مفردة اثريين اعنى
ان كل ورقة مركبة من ثلاث عشرة من الوريقات وزهره فراشي بنسجي
ابطي والمستعمل منه في الطب الجذور و هو في جذور طعمها سكرى لعابى
وقه يكون سريفا وكلما كانت اكثر صفرة كانت اشد حلاوة ولا تكون كذلك
الا اذا كانت جديدة (التحليل) - استخراج منها مادة سكرية تسحق
(سوسين) ونشا وزيت راتينجى فحين حريف وفوسفات الجير وتفاعاته
وتفاعات المغنيسيا (الخواص) ملطقة مليئة * تستعمل بدل السكر
لتوفيره في اصلاح وتسويق الادوية الكريمة الطعم
(كيفية الاستعمال والمقادير)

تقطع قطعاً صغيرة وتطبخ او تغلى ولا ينبغي ان تمكث حال الطبخ زمنا طويلا
بل يكفي تقعبها ووضعها في آخر الامر لثلايدوب جميع ما فيها من الزيت الراتينجى
الحريف وتبقى كريمة الطعم ومقدار ما يستعمل من مطبوخها من درهمين الى
اربعة في رطل اورطلين من المغلى * ويستحضر من منقوعها عجين صدري
لذي مذكور في المفردات فراجعها ان شئت ومسحوقها صغر كبري بقى ضارب
للبياض تلف به البلوع والحبوب لتجفيفها وتماسكها

(الجنس الخامس الشنبرى) (اوصافه الجنسية)

كاسه متلوثة ذات خمسة اقسام عميقة وتتلهوج وتوحيه خمس وريقات
سفلاها اكبر مما عداها وله عشرة اعضاء تذكير غير متساوية لان منها ثلاثة
سفلية كبيرة مقوسة واربعه جانبية متوسطة الحجم وثلاثة عليها صغيرة غير

مخسبة وثمره غير مستطيل لكل ثمرة مصر اغان وفي باطنه حواجز مستعرضة
تتكون منها جلة مساكن في كل مسكن برزرة وتحت هذا الجنس خمسة انواع
وترد عليك

(النوع الاول خيار الشنبر) (اوصافه النوعية)

هو شجر كالجوز في المنظر له عشرة اعضاء تذكير وعضوانثى وهو كثير الوجود
بمصر والهند والاميركا وخشبه صلب ثقيل وجذوعه القديمة صفراء باطنها
مسود وقشرها الملس رمادي واوراقه مركبة غالباً من خمسة ارواج من
الوريقات اوسنة وتلك الوريقات متقابلة حادة بيضية وازهاره صفراء
كبيرة عنقودية طويلة مدلاة ابطية وثماره اسطوانية كاعصان مدلاة
ثقلها ومتى نضجت صارت سوداء لكل ثمرة مصر اغان منضغان بتضريس
مستطيل لا ينقسمان من نفسهما وباطنهما منقسم بحواجز مستعرضة تتكون
من ذلك مساكن كثيرة في كل مسكن برزرة جمر مستطيلة مفرطة موضوعة
في وسط مادة لينة سوداء حلوة سكرية انظر بقية الشرح في المفردات
الطبية

(النوع الثاني السنا)

هذا النوع تحت ثلاثة اصناف

الاول السنا الصعدي الحاد الاوراق

(في السنا الصعدي) (اوصافه)

هو نبت له عشرة اعضاء تذكير وعضو تأنيث واحد وطوله من
قدمين الى ثلاثة وساقه خشبية مستقيمة مفرعة مبيضة واوراقه متوالية
وترية التريش في قاعدة كل وريقة اذنان خطيان وكل ورقة مركبة
من زوجين الى اربعة غير الاتهائية وتلك الوريقات مستطيلة متقابلة قصيرة
الذنب جدا بيضية رحمية حادة كاملة وذنباتها عديدة الغدد قليلة الا انحراف
جانبية من قاعدتها خضراء ضاربة للاصفرار مغطاة بوبر يري وازهاره
صفراء سنبلية ذنبية وثماره قرنية لكل ثمرة مصر اغان مفرطة صنجابية ذات

سنة مساكن اوسبعة في كل مسكن بزره صلبة ومادية تكاد ان تكون قلبية وهذا النوع كثير الوجود في الصعيد بقرب اسوان وبسنار وغيرهما من بلاد السودان

(الصنف الثاني السناد والاوراق المستديرة الكالة) (اوصافه)

هذا الصنف نبتة يشبه نبت النوع السابق وساقه صغيرة ترتفع نحو قدم ونصف وهو فرع اوراقه متوالية مزدوجة التريش ذات وريقات متقابلة قصيرة الاذنان جدا بيضية، نكومة مخروقة من احدها ينبت من اسفل قليلة البراذنية القاعدة، وازهاره صفراء ضاربة الى اليباض منتظمة على هيئة سنابل ابطية وعماره قرنية مفرطة متضخمة مخنية مقوسة كلوية سمراء مخضرة يوجد في سطحيها تتواتر صغيرة عمادية لمساكن البز وهذا النبات يوجد في ارض مصر في الجبل المقطم وفي صحارى السويس وفي الشام وغيرهما

(الصنف الثالث السنا المكي) (اوصافه)

هذا الصنف شجر صغير فرع لا يعاوبل هو على هيئة لمة ينبت في صحارى الجباز والبن وهذا الصنف يتميز عن سابقه بعدد صغيرة في قاعدة ذنباته واوراقه ملساضيقة رحبة جدا ومن اراد شرح الاصناف الثلاثة وخواصها فعليه بالمفردات الطبية

(النوع الثالث حبة العين المسماة بالنشم) (اوصافه النوعية)

هونبات حشيشى وبرى قطيبي حامل لاوراق ذنيبية مزدوجة التريش كل ذنب حامل لزجين * وازهاره صفراء وهذا النبات لا ينبت طبيعة في ارض مصر بل يجلب بزره من بلاد السودان كدارفور وغيرها وهو بزر اسود املس لامع يقارب العدس في الهيئة واكثر استعماله في الكحل وذلك بان يدق وتنزع قشوره ثم يخل ويؤخذ قليل من المسحوق فيذر في العين اما وحده او مع السكر النبات او غيره (الخواص) يقبض العين فتتزلزمتها الدموع وتثام الماشددا يزول شأ فشيأ الاكثر من نصف ساعة فان كان

في العين احتقان ودوروم على استعماله يزول شيأ فشيأ حتى ترجع لحالتها
الاصلية وغالب استعماله في التهاب المزمن للاجفان الحاصل من ارتقائه
انسجة العين ولا ينبغي استعماله في التهاب الحاد لانه خطر (التحلل)
قد استخراج منه تين وزيت حريف ولعاب

(الجففس السادس الحمرى) (اوصافه الجففسية)

كاسه ضيقة القاعدة واهداها منقسمة اربعة اقسام منثنية الى الخارج نامية
الانتظام وهي متلهوجة وتويجه اربع وريقات متلهوج احداها
ويبقى محلها فارغا * والثلاث الباقية متوجة واعضاءه كبره منضمة من
القاعدة بالاساتيل وله ثلاث انتيرات مخضبة ومبيضة طويل يصير بعد النضج
قرنبا سميكاً طويلاً الباطن والنوع المستعمل منه في الطب هو الحمرى
المعروف بالتمر هندي

(في التمر هندي) (اوصافه النوعية)

هو شجر كبير يوجد في الهند الشرقي والافريقيا ويكثر وجوده في بلاد
السودان ويوجد في ارض مصر بعض اشجار منه وهذا الشجر يعاود اعطفا
ويعظم كذلك وجذعه مغطى بقشرة سمراء مشققة على غير انتظام وفي اعلاه
فروع طويلة جدا مزينة باوراق مزوجة التريش قد تكون الورقة من
عشرة ازواج الى خمسة عشر وتلك الوريقات صغيرة الذنب بيضيه اشبه
بالقطع الناقص وازهاره وردية او مخضرة كبيرة انتهائية عقودية وثماره
قرنية سميكه طول كل ثمرة من اربعة قراريط الى خمسة قليلة الانحناء خضراء
ضاربة للحمرة مملوءة بلب شحبي احمر داكن وفيها بزور مسعرة مكعبة غير
منتظمة التكبيب فما يجلب منه للمتجر هو اللب الشحبي المنفصل من قروبه
ويكون محتوي على بعض بزور والياق ومن اراد الوقوف على خواص
التمر هندي فعليه بالمفردات الطبية

(الجففس السادس الدمي) (اوصافه الجففسية)

كاسه ابوية ذات خمسة اسنان قصيرة غير منتظمة ويوق تويجه مستقيم

ظفرى الساعدة اكبر من باقى الوريدات التوجيهية واعضاء تذ كير عشرة
 فى حزميتين * وغماره قرنية مفرطة جدا مخنية من أعلاها قليلا غشائية
 لا تنفتح من ذاتها فى كل ثمرة بزررة واحدة والنوع المستعمل منه فى الطب هو
 المسجى بدم الاخوين الاميركى

(فى دم الاخوين الاميركى) (اوصافه النوعية)

هو سائل راتنجى احمر يتفرز من شجر يوجد فى الهند والاميركا الجنوبية
 وهذا السائل قد يسيل من نفسه وقد يسيل بالشق انظر المفردات الطبية
 (الجنس السابع الكوبائى) (اوصافه الجنسية)

لكاس نباتات هذا الجنس اربعة اقسام عميقة مراكمة ولا يخرج لها واعضاء
 تذ كيرها عشرة متميزة متفرقة واستيلها يثمر باستيجما بسيطة وغمارها
 مفرطة ذات مصراعين فى كل ثمرة بزررة اوبزنان والنوع المستعمل منها
 فى الطب بلسم الكوبائى الاقرباذينى

(فى بلسم الكوبائى الاقرباذينى) (اوصافه النوعية)

هو راتنج يتفرز من شجر بالاميركا الجنوبية يسمى بلسم الكوبائى انظر
 شرحه فى المفردات الطبية

(الجنس الثامن البلسمى) (اوصافه الجنسية)

كاس نباتات هذا الجنس كالناقوس الناقص ولها خمسة اسنان قليلة الظهور
 ويخرجها من خمس وريدات غير منتظمة عليها كيرة ظفرية قلبية والاربع
 الاخر ضيقة خطية واعضاء تذ كيرها عشرة منفصلة عن بعضها وغمارها
 طويلة مفرطة سمكة قرنية منتفخة القمة فى كل ثمرة مسكن صغير فيه بزررة
 اوبزنان والمستعمل منها فى الطب نوعان احدهما بلسم البيرو والثانى بلسم
 الطولو *

(فى بلسم البيرو والطولو)

هو عصاره شجر ينبت فى الاميركا الجنوبية لاسيا البيرو وهذه العصاره
 بلسمية وهى نوعان احدهما تسمى بلسم البيرو والثانية تسمى بلسم

الطولو وكل منهما يسمى باسم الفحل الذي ريفت شجره فيه وهذه العصارة
تسمى بالشق انظر المفردات الطبية

(الجنس التاسع السنطى) (اوصافه الجنسية)

ازهاره مزواجة غالباً كورومنها ذات كؤوس لها خمسة اسنان وثوبيجان
انبوبية ذات خمسة اسنان ايضا لكنها عميقة الانقسام واعضاء تذكره كثيرة
في حزمة واحدة * والحناني لها ثمر قرني مفرطح وقد يختلف في الاسطوانية
ويكون محتقفا في بعض حافات والمستعمل منه في الطب هو النوع المسمى
بالسنط النبلى او السنط الحقيقى والكاد الهندى

(في السنط النبلى) (اوصافه النوعية)

هو شجر كبير ينقرز منه الصمغ العربى وثمره هو المسمى بالفرض وتحت هذا
النوع اصناف كثيرة كلها من نباتات للآخرى قيادات فروع شوكية واوراقها
ريشية مركبة ومنها ما له احساس * وازهارها كلها تجتمع على هيئة كرة
لكن منها ما هو ابيض ومنها ما هو اصفر ومنها ما هو احمر وثمارها قرنية وهى
اقسام منها ما هو اسطوانى تام ومنها ما فيه بعض تفرطح ومنها ما هو مفرطح
بالكلية ومن سوق اغلبها يخرج الصمغ ومن اصناف هذا النوع الشجر
المسمى فى مصر بالهقنة والمسمى بالاج ومن اراد البيان الشافى فعليه بالمفردات
الطبية

في الكاد الهندى

الكاد عصارة راتنجية تخرج من شجر كبير بالهند وبنقالا وهذه العصارة قد
تجهز باصناعة بطبخ الثمار والاختساب الباطنة انظر المفردات الطبية *

(الجنس العاشر الخروبي) (اوصافه الجنسية)

زهرة مزواج ذو ثلاثة مساكن كل مسكن فى نبات فالازهار الذكور فى نبات
والاناث فى نبات والحناني فى نبات فاما الذى ذكر فكاسها صغيرة كأنها مقطوعة
غير ظاهرة التقسيم واعضاء الذكر خمسة عارية عن التويج كاعضاء التأنيث
واما الازهار الخناني فلها خمسة أعضاء تذكر وعضو تأنيث وكلاهما عارية عن

الكاس والتويج موضوعة في مجمع ذنبي صغير محمول على ذنب عام فتكون فيه على هيئة سنبلة ملتصقة بالفروع الغليظة والنوع المستعمل في الطب هو الخروب المعتاد

(في الخروب المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو شجر عظيم يوجد في الشام والمغرب الاوسط وقد استنبت بارض مصر وهذا الشجر اوراقه مركبة من ثلاثة ازواج واربعة من الوريقات وتلك الوريقات بيضية جلدية لامعة كاملة الحواف دائمة الخضرة * وثماره قرنية طويلة طول الثمرة من اربع ترابيط الى خمسة مفرطة لينة تحتوى على بزور عديدة والمستعمل منه في الطب البحر (الخوص) ملطف يملين * كيفية الاستعمال * يستعمل مغليا ومعتلا صديرا ولطفا لجميع الامراض الصدرية

(الفصيلة الرابعة القستية) (اوصافها العامة)

ازهار نباتات هذه الفصيلة تختلف فني بعضها تكون خثافي وفي بعضها تكون ذكورا او اناثا لكن لها عضو واحد من اعضاء التناسل ومع ذلك اما ان تكون في مسكن واحد او مسكتين وكل كاس من كؤومها قطعة واحدة مقسومة من ثلاثة اقسام الى خمسة متوسطة العمق وغالبا لاويج له والذي له ويوج يكون لتويجه اقسام بعدد اقسام الكاس وتكون اقسامه متوالية معه واعضاء التذكير اما ان تكون بعدد الاقسام او بعضها مندغمه حول المبيض * ومبيضه سائب بسيط اما ذو مسكن واحد او مساكين كثيرة مع اصول بزور كبيرة واساتيلها بسيطة وتكون قصيرة غالبا لكل منها ينتهي باستيحا ثلاثية لفصوص او بثلاث استيحات منفصلة * وثمارها لينة يابسة ذات عصارة في كل ثمرة فوة فيها بزرة * وهذه الفصيلة تشتمل على اشجار وشجيرات واوراقها متوالية لاذينات لقواعدها لكن غالبا مركبة وازهارها صغيرة عثودية واغلبها منبه مقوى راتنجي الطبيعة او زيتيا او بلسجيا وهو النادر وغير الغالب يكون قابضا محتويا على تين وجميع ما ذكر من المواد يتحصل من الخشب والشور * راكثر بزور هذه الفصيلة يحتوى على زيت دسم وتحت

هذه النخلة اربعة اجناس وسترديك واحد بعد واحد

(الجنس الاول القسقي) (اوصافه الجنسية)

زهرة ذو مسكنين فالذكور منها منتظمة على هيئة عنقود وكاسه منقشعة من
ثلاثة اقسام الى خمسة وهذه الاقسام خطية واقسامها عميق ولا توجع
واعضاءه تذكيره خمسة وانتيراته تكاد ان تكون لا خيوط لها وهي مربعة
الزوايا والازهار الاناث عنقودية متدلية وكاسها مثل كاس الازهار الذكور
ولبيضة مسكن واحد فيه اصل بزر نعلونه ثلاث استيجمات سمكة نصير بعد
النضج ثمرا ليبا جافا ذا مصرعين في باطنه نواة عظيمة فيها لوزة واحدة
والمتعمل منه في الطب اربعة انواع وسترديك

(النوع الاول القسقي المعتاد) (اوصافه النوعية)

هو شجر يعلم من خمسة عشر قدما الى عشرين واصله من الشام سيما حلب
الشعبا وقد استنبت في بساتين الاوربا ومصر وهو من الرتبة الثانية
والعشرين في مقالات لينيوم من ذات المسكنين ونجاسى اعضائه التذكير
واوراقه متوالية كل ورقة من كبة من ثلاث وريقات الى خمس مقطوعة ملسا
جلدية وازهاره الاناث سفلية بسيطة وغالبها ثلاثي وغماره لبية الشكل
كعب الزيتون الصغير وفصاه مغطيان بقشرة حمراء وباطنهما اخضر وطعمهما
لذيذ يحتويان على زيت كثير سهل الاستخراج بالعصر بحيث يخرج من كل
رطل اكثر من نصف زنته واب القسقي لا يتحصل منه مستحب ولا لعوق
كما يتحصل من اللوز*

(النوع الثاني القسقي الترميتي)

هو شجر كبير امله من جزيرة ساقيس وباقي جزائر الروم وهذا الشجر تحصل
منه الترميتينا بشق الجذور

(انظر شرح الترميتينا الساقليه) (في المفردات الطبية)

(النوع الثالث هو المسمى بالحبة الخضرا) (اوصافه النوعية)

هو شجر متوسط ينبت في جزائر الروم لاسيما جزيرة قبرص واوراقه ذنيبية

مفرطة لكل ورقة رائدتان غشائيتان كالجناحين وكل ذنب يحمل اربعة
ازواج او خمسة تكون متوالية في الغالب الا الوريقتين العلويتين فانهما
متقابلتان وهذه الوريقات بيضاوية رحيمة ككالة تنتهي بوبرة صغيرة
وعناره صغيرة جدا كالسلة او اصغر وعند تمام النضج تحمر وبالتجفيف
تكون خضراء داكنة الظاهر زاهية الباطن وهذه هي المسماة بالحبة
الخضراء * ومن هذا الشجر بواسطة الشق تخرج المصطكي لكن
لا تخرج الا من الاشجار التي في جزيرة ساقس واما الاشجار التي في الاوربا
ومصر وان شقت لا يخرج منها شيء * ويخرج من فلق الحبة الخضراء زيت
ثابت ملطف ومن اراد الوقوف على خواص الحبة الخضراء فعليه بالمفردات
الطبية

(في الجنس البلجي) (او صافه الجنسية)

ازهاره خنثى منتظمة على هيئة كوز ابطى ذات مسكنين كالجنسين
السابقين ولكاسه اربعة اسنان وتويجه من اربع وريقات منقحة اى منثنية
الى الخارج واعضاءه تذكيرة ثمانية ولبيسة ثلاثة مساكن في كل مسكن
اصل برزوة يعالوه استيل ينتهي باستيجما بسيطة وعناره لينة قليلة الاستدرة
غالبا يحتوى على نواة كروية والمستعمل منه في الطب ثلاثة انواع وهى اللامى
او المر والبسم المكى

في البسم اللامى

هو مادة راتنجية تسيل بالشق من شجر ينبت في البريزيل وتسمى هذه المادة
باراتينج اللامى انظر شرحها في المفردات الطبية *

في المر

المر صمغ راتينجى ينقرز من شجر بالين انظر المفردات الطبية

في البسم المكى

هو سائل عطري يخرج من شجر بالين وحول مكة وساقه تعلو اربعة اقدام
او خمسة وبشرها تميل للبياض واوراقه قليلة كل ورقة مركبة من اربعة

ازواج اوجسة من الوريقات وتنتهي بورقة واحدة والوريقات المذكورة صغيرة بيضيه * والزهارة صغيرة بيضيه وبقية صفاتها ذكرناها في الجنس * وثماره في غلط حب البسلة مديية قليلا وشحمية كذلك حمرا اللون والبلسم يخرج من سوق هذا الشجر بنفسه او بواسطة الشق وهو عصارة بلسمية رائحة عطرية تكون حال خروجها سائلة جدا يبيض الى الاصفر اذ كمية الرائحة تقرب رائحتها من رائحة الاترج ثم بعد ذلك تفنن ويستحيل لونها الى الصفرة الكهرمانية وهي ثمينة لما فيها من الخواص (الخواص) هذا البلسم منبه معرق مدر * يستعمل من الباطن في امراض المخ كالسقيقة والحذار وامراض المثانة ومن الظاهر للجروح وبذلك به لزال الام القسبية عن الحذار

(كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل من الباطن اربع نقط اوجس على قطعة من السكر ويمزج بالصمغ العربي ويعمل منه حبوب او معجون وبذلك به من الظاهر وحده او مذابا في زيت ثابت

(في الجنس البلادري) (اوصافه الجنسية)

كاسه ناقوسية لها خمسة اقسام حادة ولتويجه اربع وريقات واعضاء تذكره خمسة وانتيارانه طويلة وله مبيض تعلوه ثلاثة اساتيل قصيرة تنتهي بثلاث استيجمات * وثماره كالجوز المستطيل مفرطحة السطحين قلبية الشكل قاعدتها اعرض من قمتها محمولة على ذئب طويل مفرطح سميك والتوء المستعمل منه في الطب هو البلادر المسمى في عرف العامة بحب بهادر

(في البلادر) (اوصافه النوعية)

البلادر شجرة ينبت في جزيرة قليبين من جزائر الهند واوراقه كبيرة رحيمة حادة الطرفين محمولة على ذئب قصير املس السطح الاعلا والسطح الاسفل مغطى بوبر * وثماره قلبية الشكل في كل ثمرة لوزة تكون لذينة الطعم وقت جئاتها وهذا اللوز مغذ شحمه اهل الهند على الملا لا زالة ما عليه من

القشر ثم يأكلونه اما وحده او ماض بالسكر او الملح وقشوره هذا اللوز تحتوى على عصارة غروية حريفة حارة كايه تستعمل فى ازالة التاليل والقوب وغير ذلك مما يظهر فى الجسم * والقدماء كانوا يظنون ان استعمال البادرد يقلل السوائل البدنية ويزيد فى قوة الذهن لكن قد تحقق ان ذلك لا اصل له وهو غير مستعمل فى الطب الآن

(فى الجنس الاسكينوسى) (اوصافه النوعية)

ازهاره ذات مسكنين اعنى ان الازهار الذكور فى نبات والاناث فى اخر وكاسه خالدة لها خمسة اقسام ولتويجه خمس وريقات واعضاء تذكيه عشرة ولا زهاره الاناث مبيض واحد ولا استيل لها ولها ثلاث استيجمات لاخيوط لها وثماره لبيه كرويه ذات مسكنين او ثلثة فى كل مسكن برزة واحدة والنوع المستعمل منه فى الطب هو الفلفل الاميركى المعروف بالفلفل البنى

(فى الفلفل الاميركى) (اوصافه النوعية)

هو شجر كبير ينبت فى الميكسيك وداستنبت الآن فى بساين مصر سيبا فى جزيرة الروضة المسماة بالنيل وهذا الشجر دائم الخضرة وفى اعلا ساقه فروع كثيرة طويلة ضعيفة مدلاة كاعصان الصفصاف واوراقه طويلة متوالية ذنبية ريشية كل ورقة مركبة من تسع عشرة ورقة خطية ومحيطة حادة لمسامسنة منشارية طول الورقة من قيراط الى قيراط ونصف * وازهاره صغيرة منتظمة على هيئة كوز او عنقود ابطنى ايضا ضاربة للاصفرار * وثماره عنبية كروية فيما عجم صغير فى حجم حب البسلة الصغير زاوية الجوانب عطرية باسمية وتحتوى على عصارة * واذا امرست اورانده او فروعه خرجت منها عصارة لزجة تفوح منها رائحة عطرية فلفلية ويخرج من شقوق حوقه عصارة رائحية شديدة الرائحة تجف بالهوا فتصير كالصمغ اللامى (الخواص) هذا الفلفل منبه متوى ومسحوق قشوره يتوى المثة ويثبت الاسنان فى استنهابها استياكا وينظف القروح المنقنة او المبتدأة فى الغنغرينة

والاستيالة بنشبان الفروع الصغيرة يطيب النكهة ويكون ثمرة عطريا بوضع
في الاطعمة كالاغويات *

(الفصيلة الخامسة الجوزية) (اوصافها العامة)

ازهارها ذات مسكن واحد فالذكور منتظمة على هيئة عنقود متدلى
والاناث منفردة في قم الفروع الصغيرة وفي اسفل كاس كل زهرة مبيض فيه
اصل برزخ وهو مزين باهداب الكاس وهذا المبيض تعلوه استيجماتان
مبيكتان * وثمارها البية لكن فيها بعض يوسمة وفي باطنها جوزة تنفتح بمصرعين
متساويين وبين هذه الفصيلة والتي قبلها مشابهة ولا تتميز هذه عن تلك
الا بكون مبيض هذه اسفل الكاس والازهار الذكور مدلاة على هيئة عنقود
وليس لهذه الفصيلة الاجنس واحد وهو الجنس الجوزي

(في الجنس الجوزي) (اوصافه الجنسية)

كاس ازهاره الذكور مركبة من خمسة مراسيق او ستة متلحمة ببعضها
واعضاء التذكير توجد اعلاها وهي من ١٢ الى ٢٠ وازهاره منتظمة على
ذنب مشترك طولها من ثلاثة قراريط الى اربعة والازهار الاناث متكونة
في كاس مزدوجة متصلة بالمبيض من اسفل وهذا المبيض تعلوه استيجماتان
متباعدتان وتحت هذا الجنس نوعان والمستعمل منهما النوع المعروف
بالجوز

(في الجوز) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يعرف عند المصريين وغيرهم بالجوز ويعرف عند المكين بعين
الجل ويعرف عند بعض الناس بالجوز السامي او بالشوبكي * وهو ثمرة شجر كبير
جميل المنظر اصله من بلاد القرس وهذا الشجر يعلو حتى يكون علو الشجرة منه
ثموستين قدما واكثر استنباته بالاسيا والاوروپا وقد استنبت الآن بمصر وهذا
الشجر اوراقه مركبة من وريقات ريشية متوالية بيضية كاملة الدائر كثة
الطرف ذات اذنان قصيرة ومنظر هذا الشجر من البعد كمنظر شجر خيار
الشبر * وفي باطن الجوزة فصوص ايضا هيئتها كهيئة الخبز * (الخواص)

(والاستعمال) اعلم ان جميع اجزاء تخير الجوز نافع اما في الطب
واما في الصناعة او في الاستعمالات الخاصة فاما خشب جذوعه فيستعمل
في الصناعات الغريبة اللطيفة لانه صلب شديد يقبل الصقال وقشوره تنفع
لصبغة اللون الاسود وثمار مغذية واوراقه تستعمل احيانا كمكمدات لانها
منبهة محلبة * ويوجد في قصوه مقدار عظيم من الزيت الثابت لكنه سريع
التزخ وهذا الزيت يستعمل في نقش النسا ويروي الاستسباح

(الفصيلة السادسة النبقية) (اوصافها العامة)

ازهارها صغيرة وكثورها بسيطة اعنى ان كل كاس من قطعة واحدة منقصة
منقسمة اربعة اقسام لخمسة لحية القاعدة وتوجد بها ثمرات في بعض
النباتات ولا توجد في البعض الاخر فان وجدت يكون التوزيع من اربع
وريقات او خمس مندغمة في خلال اقسام الكاس وهذه الوريقات اغلبها
صغير حشقي منثنى الى الباطن واعضاء تكبيرها بعد ذلك الوريقتان
وموضعها امام الوريقات حول المبيض ومبيضا سائب ثلاثة مساكن
او اربعة واستيلها بسيط او مركب من استيجمات بعدد المساكن وثماره
لبية كل ثمرة تحتوي على نواة وفي بعض النباتات تحتوي على اكثر من نواة
ونباتات هذه الفصيلة خشبية تحمل اوراقا بسيطة قاعدتها اذينية عادة
واذياتها شوكية ولهذه الفصيلة خواص عظيمة منها ان لب بعض ثمارها
مسهل ومقي موطنه مر مغث وبعضها الاخر كالنبق والعناب لعابى سكرى
مغذ وتحت هذه الفصيلة جنس واحد وهو الجنس النبق

(في الجنس النبق) (اوصافه الجنسية)

كاسه صغيرة تقرب من شكل الناقوس مجزء اعلاها اربعة اجزاء او خمسة
وتوجد من اربع وريقات او خمس حشوية واعضاء التكبير بعد الوريقات
واستيلها صغير ينتهى بثلاث استيجمات او اربع وثمره لحى يحتوي على بزر
او اكثر واوراقه متوالية ملساء جلدية لامعة ذنبية يضيء مسنة وتحت هذا
الجنس ثلاثة انواع ومتردد عليك واحد بعد واحد

(في النبات المسهل) (اوصافه النوعية)

هو شجر صغير ينبت في مصر والاوروپا وحول الغابات في الشام والجزيرة
المستعمل منه في الطب التمر وهو تمر كروي في غاظ حب البسلة راحته ذكية
قليلا وطعمه مر حريف مغنى قليلا (التحليل) قد استخرج منه مادة
لعاية ومادة سكرية ومادة ازوتية وحض خليك منفرد ومادة صابغة
(الخواص) مسهل لكن ليس بالقوى ولا بالضعيف مصرف نافع في بعض
احوال الاستسقا الزقي من بل للثوب المزمن

(كيفية الاستعمال والمقدار)

اذا اخذت عصارة خمس عشرة ثمرة منه كفت في الاسهال ويستعمل شرابا
ويعطى من اوقية الى اوقيتين وقد يستعمل التمر في صباغ اللون الاصفر ولذلك
سمى النبات بشوكة الصباغين

(النوع الثاني التنبق البلدى وهو تمر السدر)

السدر نبات كثير الوجود في الافريقيا وغيرها وتمره يقرب من الكروية وهو
تمر لبي حلوفيه بعض حموضة وفي باطنه نواة وهو لعابي مغذ ضدرى
(تحليل الاوراق) قد استخرج منها مادة تينية وحض غصيك ولعاب
(الخواص) اوراقه مقوية مرطبة تعمل ضمادات في ابتداء الرمد

(النوع الثالث العناب) (اوصافه النوعية)

هو شجر كثير الوجود في الاسبيا والاوروپا والمغرب الاوسط وقد استنبت
الآن بمصر وكاسه متفحمة خمسة اقسام متفحمة وتويجه من خمس وريقات
صغيرة واعضاءه نذ كبره خمسة مندغمة حول المبيض وله استيجمانان بسيطان
وتمره يضى مستطيل يقرب من شكل حب الزيتون في كل ثمرة نواة فيها
مسكان والمستعمل منه في الطب التمر الناضج وعلامته ان يكون لونه احمر
طويلا وطعمه حلو وفيه قليل من الزوجة (التحليل) قد استخرج
منه مادة لعاية ومادة سكرية وحض التفاحيك (الخواص) ملين
ملطف مدرى (الاستعمال) يستعمل مغليا في الالتهابات الرئوية

المزمنة ويدخل في الاستحضار ان الصدرية وتجهز مشه بحجينة واقراص .

(النوع الرابع القات) (اوصافه النوعية)

هذا النوع اصله من اليمن وهو شجر اوراقه متعابلة او متوالية بيضية حادة الطرفين مستتة الحواف تستنمنا مشاربا واسطحتها ملسا بريقة جلدية قليلا * وازهاره انتهائية مجتمعة في اباط الاوراق على هيئة باقة مبيضة وكاسه صغيرة منقسم اعلاها خمسة اقسام منفرجة وتخرج من خمس وريقات صغيرة منفرجة ايضا * واعضاء التذكير متوالية مع اقسام الكاس وله استجيما تان لاخيطة لهما * ومبيضه ثلاثي الزوايا والمساكن وثمره على ذومساكن مختلفة من مسكن الى ثلاثة في كل مسكن بزررة صغيرة * وهو يخالف الانواع السابقة يكون ثماره عليية غير لينة * وقد استنبت هذا النوع الان في بستان الروضة الان الذي نبت فيه لاشولته (الخواص) خواصه مخالفة لخواص سابقيه واوراقه قابضة مرة قليلا واذا تناول منها اثر في المجموع العصبي وخذرت واسكرت (كيفية الاستعمال) تؤخذ الاوراق الجديدة تمضغ وتمص عصارتها واحيانا تؤكل ويشرب فوقها قليل من الماء وبعد تناولها بخمسة اوقات تصدر من تناولها افعال كافعال تناول الحشيش وان شربه كالتبالي فعل كالحشيش ايضا ولا ينبغي تناول منه لانه مضر بالصحة

(الفصيلة السابعة البلوطية) (اوصافها العامة)

ازهارها ذات مسكن واحد والذكور منها على هيئة سفلة طويلة مدلاة وفي كل زهرة من اعضاء التذكير من خمسة الى عشرين محمولة على حشفة يختلف شكلها باختلاف الاجناس وهذه الحشفة قائمة مقام الكاس والازهار الاناث محاطة بحمالة حراشيف فقد يكون لها مبيض واحد او عدة مبايض وبانضمام الحراشيف الى بعضها تصير غلافا يختلف شكله باختلاف الاجناس ولكل مبيض مسكتان او ثلاثة في كل مسكن بزررة او بزرتان وكل مبيض ينتهي باستجيما تين او ثلاثة * وثمارها يابسة في كل ثمرة بزررة ومعدة

ومسكن لا يتفتح من نفسه ويكون مغطى دائما ما كله او نصفه بالغلاف الكاسى وهذا الغلاف في بعض النباتات يكون حرشيا وفي بعضها يكون ورقيا واوراقه بسيطة في اسفلها اذنان يتلم وحيان وتحت هذه القصيلة ثلاثة اجناس وسترد عليك

(الجنس الاول البلوطى) (اوصافه الجنسية)

ازهاره ذات مسكن واحد وهى ذكور واثاث فالذكور منتظمة على هيئة سنبلة اسطوانية صغيرة متدلية وكل زهرة محاطة بكاس مركبة من حراشيف وفي باطن الكاس من اعضاء التذكير ستة او ثمانية والازهار الاناث مكونة لمبيض ذى ثلاثة مساكين في كل مسكن اصل برزتين والمبيض ينتهى باستحياتين اولثلاث وجزؤه العلوى كائن في غلاف مركب من حراشيف متراكمة على بعضها * وغماره جوزية محاطة بجفنة حرشية والمستعمل منه في الطب ثلاثة انواع وسترد عليك

(النوع الاول البلوط المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع اصله من الاورپا وهو شجر كبير جميل المنظر يعش كثيرا كثير المنافع لغلظ ماقه وحسن خشبه ومئاته واوراقه متوالية ذات اذنان صغيرة وهى يضاوية مقلوبة فنه ما حافة اوراقه منفرجة ومنه ما هى فصية مبيضة اعلاها املس واسفلها وبرى وفي قاعدة كل ذنب اذنان خطيتان ضيقتان وازهاره الاناث منضمة لبعضها كل ثلاث زهرات واربع محمولة على ذنب ابطى وازهاره الذكور اقل الاناث محمولة على ذنب عام على هيئة سنبلة اسطوانية رفيعة مدلاة * وغماره يضية الشكل محاطة من نصفها الاعلا بجفنة حرشية * والجزء المستعمل منه في الطب القشر (التصليل) قد حلل القشر فاستخرج منه كثير من حمض الفصيك ومادة تنيفية ومادة صابغة وملح جبرى ومادة خلاصية (الخواص) هذا القشر قابض مقوى لما فيه من حمض الفصيك والمادة التنيفية ولذلك يقوم مقام الكينا عند فقدها (كيفية الاستعمال والمقدار) يستعمل من الباطن

مسحوقاً من درهم الى اربع والا حسن خلطه بالحنطيا فاليتمد بما فيه من المادة المرة وحينئذ يؤثر كالكيناء ويستعمل من الظاهر مغلياً الغسل الجروح والقروح المتعفنة من درهم الى اربعة في رطلين من الماء واذا وضع مسحوقه على الجروح قواها وانبت اللحم الجيد وكانوا سابقا يكترون من استعمال ثمره وهو المسمى عند المصريين بثمر القواد للقبض والتقوية بعد تكميمه وصحة من نصف درهم الى درهم ولقطع الامهال المزمن وسلس المذي والآن قد هجر استعماله في ذلك كله وهذا القشر ينفع لدفع الخلود ايضا

النوع الثاني البلوط الغليبي

هذا النوع شجر كثير الوجود في الاندلس وثمره هو المسمى بخشب القايين

(النوع الثالث البلوط العفصى) (اوصافه النوعية)

هو شجر اصله من الاسيا ومنه يؤخذ العفص وهو نأيل صلبة لينة كروية خشنة في غلاف النبق واغلاظ منه بقليل وهذه النأيل ناشئة من لدغ هوام صغيرة من جنس النبق ولدغ الاوراق والفروع الصغيرة وتبيض في محل اللدغ وتبنى على بيضها وكراخيمض المحل وتنفرز منه عصارة تحيط بالوكرا المذكور فيكون العفص المذكور ثم ان الهوام تنقب العفص وتخرج منه ولذات يشاهد فيه ثقوب واجوداد صانعة في الاستعمال هو العفص الجليبي ومن اراد الوقوف على جميع منافعه فعليه بالمفردات الطبية

وقد يحدث في شجر الائل اكر كالعفص تسمى بحم الائل وهي ناشئة من لدغ حشرات كالنحل والبيم المذكور فابض يستعمل فيما تستعمل فيه المواد القابضة ويمكن ان يصنع به اللون الامود

النوع الرابع البلوط القرمنى

هذا النوع شجر صغير يوجد في الجهة الجنوبية من الاور وباو يوجد في الاحياء ايضا ومن هذا الشجر تجنى الحشرات للصغيرة الشبيهة بدودة الصنغ وهي المسماة بالقرمن النبا في النظر شرحه في المفردات الطبية

• (الجنس الثاني البندق) (اوصافه الجنسية)

ازهاره ذات مسكن واحد وهى ذكور واناث فالذكور على هيئة سنبله
طويلة حرشية مدلاة **كل** زهرة محاطة بحرشفة ذات ثلاثة فصوص
واعضاء التذكير من ثمانية الى عشرة مندغمة في الحرشفة المذكورة *
والازهار الاناث مكونة لعنقود محاط بحراشف متراكمة على بعضها وفيها
اعضاء التأنيث من ستة الى ثمانية في كل زهرة منها مبيض كروي قيمه مسكان
وفي كل مسكن اصل برزوة وتعلوه استيجما ذات خيط طويل وثمار جوزية
عظمية موضوعة في جفنة ورقية فضية غير مستظمة والنوع المستعمل منه
في الطب البندق المعتاد

(في البندق المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع كثير الوجود في الشام والاوروپا وبلاد الروم وهو شجر غالبه
صغير واكبره معلوم ١٣ قدما الى ١٥ واوراقه قصيرة الاذنان قلبية
الشكل حادة الطرف مسننة كالمشار نسقتا مزدوجا وفي قاعدة كل ذنب
اذنان يتلهوجان والجزء المستعمل منه في الطب هو البندقة الباطنة وهى
بندقة حاوية للنبذة الطعم مغذية تحتوى على مثل نصف زنتها زيت ثابت سريع
التزخ ويجهز منها مستحلب ملطف وفي الاوروپا يستحضر من خشبه خم
البارود *

(الجنس الثالث الكستنى) (اوصافه الجنسية)

ازهاره ذات مسكن واحد وهى ذكور واناث فالذكور على هيئة سنبله
طويلة مدلاة ولكل زهرة كاس ناقوسية منقسم اعلاها خمسة اقسام وفيها
من ١٣ الى ١٥ عضوا من اعضاء التذكير * والاناث مجمعة كل ثلاث
اوست في غلاف حشقي شوكة يغطيها **كلها** وهى موضوعة في قاعدة
سنبال الازهار الذكور اوراق باط اوراق الفروع العليا في كل زهرة منها
مبيض محتق من اعلاه وفيه من المساكن من ثلاثة الى سبعة في كل مبيض
اصل برزتين وحامل لاستيجما ابرية الشكل اعنى لها ابر ابعدهد المساكن وثماره
موضوعة في علف شوكة تغطيها كلها والنوع المستعمل منه في الطب

هو المسمى بابي فروة

(في بابي فروة) (اوصافه النوعية)

هو فخر شجر يوجد في الاوربوا والاسيا وبلاد الروم وهذا الشجر تغلظ جذوعه
ويعلموا علوا عظيما واوراقه رحيمة ذنيبة حادة ملسا لامعة حافاتها مسفنة
تسقط منشأريا غائرا وثماره مال نضجها يوجد في كل جورة من جورتها فاصان
او ثلاثة وغلافها ينفتح بعد عام النضج على غير انتظام تسقط منه ثمار دقيقة
للذينة الطعم حلوة قليلا سيما اذا شوى او سلق (التعليق) قد استخرج
منه دقيق كثير يشبه دقيق الحبوب وجلوتين ومادة سكرية (الخواص)
مغذى جيد للذينة وقد يما كان يستخرج منه السكر

(الفصيلة الثامنة الصفصافية) (اوصافها العامة)

الازهار ثنائية المساكن مجمعة على هيئة سنبله كروية في بعض الاجناس
ومستطيلة مدلاة في البعض الاخر وهي ذكور واثان فالذكور مركبة
من حراشيف مختلفة واعضاء التذكير من واحد الى ستة او اكثر مندغمة فيها
والازهار الاناث مندغمة في قاعدة باطن حراشيف فيوجد في باطن قاعدة
كل حشفة عضو تأنيث مخروطي الشكل وهو المبيض وفيه مسكن واحد
فيه اصول بزور متعلقة بالحواجز * والاماتيل قصيرة جدا كل استنبل يحمل
استيجماتين * والثمار علبية صغيرة بيضية تنهى بطرف حاد وتنفتح بمصرعين
وفيها بزور صغيرة جدا منتبهة بوبرا يبيض حري * ونباتات هذه الفصيلة على
قسمين اشجار عظيمة وشجيرات وغالبها ينمو في الاراضي الرطبة وحافات مجاري
المياه والاراضي المنخفضة الرطبة وازهارها تظهر قبل ظهور الاوراق وعادة
اخشابها ان تكون يضاء لاصلا به فيها غير مندغمة التسج وقشورها قابضة
مريرة جدا ولذلك تقوم مقام الكينا عند فقدها *

(في الجنس الصفصافي) (اوصافه الجنسية)

الاصناف الجنسية في التمر والبرز هي ما ذكر في اوصاف الفصيلة والنوع
المستعمل منه في الطب هو الصفصافي الابيض

(الصفصاف الايض) (اوصافه النوعية)

هذا النوع اصله من الاوربا وهو شجر عظيم يعلمون ٢٠ قدما الى ٣٠ ويتقسم من اعلاه الى فروع كثيرة مستقيمة ليننة تنحني بسهولة وقشوره ملسا خضراء اللون * واوراقه متوالية ذات اذنان قصيرة ورحمية حادة مسننة الحوافي وكل من سطحها الاعلا والاسفل ويرى مبيض وسنابل الزهر تظهر مصاحبة للاوراق وفي قاعدة كل سنبل اذنان عربستان وهذا النبات يالف الرطوبة ويحلها ويتزهى في ابتداء الربيع (التحليل) قد تكرر تحليل لحاء الصفصاف المذكور فاستخرج منه اصل مر خاص يشبه القلوبات النباتية وسماه (صفصافين) وهذا الاصل يتجدد بمحض الكبر يتكاثف فيكون منه ملح الصفصافين وهو كبريتات وفعله كفعلي كبريتات الكينا (الخواص) لحاء فروعه الصغيرة مقوية طاردة للحمى لانها تحتوى على اصل قابض مر جدا * وهاتان الخاصيتان توجدان في جميع انواع هذا الجنس الا انها تفاوت فيها

كيفية الاستعمال والمقدار

نستعمل اما مسحوقا او مغلية وفي النادر نستعمل خلاصة او صبغة كؤولية فم مسحوقها يستعمل من نصف اوقية الى اوقية في اليوم ومغليها من اوقية الى اوقيتين في رطل من الماء في اليوم وخلاصتها من نصف درهم الى درهم وصبغتها من نصف اوقية الى اوقية واما مقدار ما يعطى من كبريتاتها فن ٢٠ فحة الى ٣٠ ويزاد بالتدريج حتى يمكن ان يصل الى خمسين فحة من غير حدوث حرارة في المعدة كما يحصل من استعمال قحبات من كبريتات الكينا ولذلك فضل جماعة من الاطباء استعمال كبريتات الصفصافين على استعمال كبريتات الكينا لكن شوه من جهة تجارب ان كبريتات الصفصافين لا تنفع في الحميات المتقطعة ويلزم الطبيب ان يبادر لاستعمال ملح الكينا * وهذا النوع لا يوجد في ارض مصر بل يوجد نوع آخر يسمى بالصفصاف المصرى يمكن ان يقوم مقامه * واخشاب فروعه الصغيرة اذا الحيت واحرق نفع

فجمع العمل البارود * ومن اجتناس هذه الفصيلة الجنس الحورى بنوعيه
 الابيض والاسود وخواص لحايمها تقرب من خواص لحاء الصفصاف *
 واذا راجع الحور التي لم يتم انفصالها دخل في تركيب المرهم الحورى
 الرتبة الخامسة عشر في النباتات ذات الفلقين وحيدة عضو
 التناسل التي نباتاتها غير منتظمة وفيها الاربع فصائل
 (الفصيلة الاولى القريونية) (اوصافها العامة)

زهر نباتات هذه الفصيلة وحيد عضو التناسل والمسكن او ثنائيه والغالب
 فيه ان يكون مجتمعاً في مجمع وريق زهرى او منفصلاً او عنقودياً * واعلا كاسه
 منقسم من ثلاثة اقسام الى خمسة واعضاء تكبره مختلفة ففي بعض الاجناس
 تكون سائبة وفي بعضها تكون منضمة لبعضها من قواعدا الى حزمة
 واحدة او حزم كثيرة * ومبايض الازهار الاناث تقرب من الكروية وتكون
 ملتصقة بالكاس او محمولة على اذناب قصيرة في كل مبيض ثلاث حديدات غالباً *
 وهو ثلاثى المساكن لكل مسكن حار ومصرع وينتهى المبيض غالباً بثلاثة
 اسانيل لكل اسنيل فصان وتكون بعدد المساكن وفي كل مسكن اصل بذرة
 او بذرتين * ونباتات هذه الفصيلة حشيشة وخشبية واوراقها متواليية
 غير منتظمة او حلزونية وهذه الاوراق حريفة كاوية سامة لان فيها عصارة
 تحتوى على اصل طيار متعدد بمادة راتنجية توجد في جميع اجزائها المقتبسة
 ولاجل ذلك كان بعض انواعها مقيثاً والبعض الاخر مسهل شديداً وان تنوول
 منه مقدار قليل * واذا وضع شئ من عصارتها على الجلد التهاب وحدثت فيه
 عوارض * ويوجد في جنين البز مائة حريفة توجد في جميع الاجزاء ما عدا
 الفلقين فلا يوجد فيها الا زيت دسم وعصارة القريون تحتوى على صمغ
 صرن وتحت هذه الفصيلة ثلاثة اجناس وسترد عليك

(الجنس الاول القريونى) (اوصافه الجنسية)

زهرة وحيد عضو التناسل والمسكن وهذا الزهر قد يكون متفرقا والغالب
 ان يكون منضماً على هيئة صيروان محاط بغلاف واحد وريق وكاسه

من ثمانية اقسام الى عشرة منها اربعة باو خمسة باطنية مستقيمة بيضية متلونة قليلا مفرطحة خفية ونصف هلالية او هلالية كاملة * وعضو التأنث يكون مندمجاً في وسط الغلاف المذكور وهو ذني في مبيض ثلاثي الحديبات والمساكن تعلوه ثلاثة اسانيل مزدوجة القمة * واعضاء تكبيره من خمسة الى عشرين توجد محيطة بعضو التأنث ولذلك عده المعلم ايتيو من الحنثاني وثماره عليية ذات ثلاث حديبات في كل حلبة مسكن فيه بزره واحدة والمستعمل منه في الطب فوعان وهما القرييون المعتاد والقرييون المسهل (في القرييون المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يسمى باللبان المغربي وهو عصارة لبنية كالة تسيل من شق جذع نبات دسم عريان الساق مفصلي زاوي منقسم الى فروع ومزبن من زواياه بشوك مزدوج * وهذا النبات ينبت في اليمن والهند الشرق والعصارة المذكورة تسيل من شقوق جذوعه كما ذكرنا وتقف في قاعدة الشوك وتجف على هيئة حبوب مصفرة اللون غير منتظمة ومن اراد البيان الشافي فعليه بالمقررات الطيبة

(في القرييون المسهل) (اوصافه النوعية)

هذا النوع كثير الوجود في الاوربا وقد زرع بمصر وهو نبت طويل ساقه نحو ذراع وساقه ملسا خضرا طعلية واوراقه اللاذنيية متقلبة متصالبة ذات زوايا مستقيمة رمحية مفرجة خضراء ضرة جدا لاسيما سطحيها الاسفل * وازهاره انتهائية خيمية كبيرة كل زهرة مركبة من اربعة اشعة مزدوجة يوجد في كل فرجة منها ورقتان عريضتان قليتان * وثماره في غلط البندق لكل ثمرة ثلاث حديبات في كل حلبة مسكن فيه بزره مصفرة * وجميع انواع القرييون كهذا النوع تحتوى على عصارة لبنية حريقة جدا وفصوص بزوره تحتوى على زيت دسم يوجد فيه الاصل الفعال (الخواص) هذا الزيت من اشد المسهلات كيفية الاستعمال والمقدار

هذا الزيت اشبه بزيت حب الملوك في الفعل فيعطى منه من ست نقط الى عشر

وتحت هذا الجنس انواع حشيشية لاستعمال لها في الطب فذلك اضررت
عن ذكرها صغها

(الجنس الثاني الخروع) (اوصافه الجنسية)

ازهاره ذات مسكن واحد وهي ذكور واثان فالذكور منها شاغلة للجزء الاسفل
من العنقود وكاسه خمسة اقسام عميقة الانفتاح واعضاء تذكره كثيرة جدا ولها
اخيشطة منضجة على هيئة حرمة * والاثان ذات كاس متلهوجة متجزئة اعلاها
من ثلاثة اجزاء الى خمسة ومبيضة ثلاثة مساكن في كل مسكن برزرة واحدة وبعلو
المبيض استيل قصير جدا ينتهي بثلاث استيجمات مزدوجة وغمره على يقرب
من الاستدارة لسكل ثمره ثلاث حديدات وثلاثة اضلاع مربعة بشوك يتفاوت
في الطول والقصر وفي كل ضلع ثلاثة مساكن في كل مسكن برزرة واحدة *
وتحت هذا الجنس عدة انواع والمستعمل منها في الطب الخروع المعروف
(في الخروع المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع اصله من الهند الشرقي والقسم الشمالي من افريقية وتعلم وصادقه
هناك حتى تصل الى فجوة ثلاثين اواربعين قدما وهونيت حشيشي سنوي
في الاور وباوصافه اجوف الملس اخضر طعلي واطرافه محمرة قليلا واوراقه
متوالية طويلة الذئيب سريفة كفية لها سبعة فصوص او تسعة حادة
او مشرمة وجهه خشبي القاعدة وازهاره ذات مسكن واحد
كثيرة الحزم مجمعة في عنقود اهرامى وهي ذكور واثان فالذكور في الجزء
الاسفل وهي كثيرة والاثان شاغلة للجزء العلوي ومبيضة كروية وغمره على
لسكل ثمره ثلاثة اضلاع وثلاثة مساكن في كل مسكن برزرة بيضية كالة الطرفين
في غلط حب اللوييا مغرطة من جهله محدبة من الاخرى لها بسباسه غير
كاملة * والغلاف القشري الملس لامع سنجابي متجوج رقيق صلب سريع الكسر
وفيه فسان ابيضان زيتيان وهذه البرزرة لا رايحة لها وطعمها حلو قليل
الحرافة وهي سريعة التزفخ وان عصرت خرج منها زيت ثابت مسهل كثيرا
يستعمل في الطب ومن اراد الوقوف على جميع خواصه فعليه بالمقررات

الطبيعية وهنالك طريقة جيدة لاستخراجه تقيما وهي ان تعالج البروز بعدد قها
بلاكثول والايتير ثم تصعد

(البانس الثالث الحب الملوک) (اوصافه الجنسية)

ازهاره اما ذات مسكن واحد او ذات مسكنين ولكائسه خمسة اقسام او عشرة
فان كانت عشرة فيكون منها خمسة متواليه باطنية تقوم مقام التويج
وقد لا توجد * ويوجد في الازهار الذكور اعضاء تدكير من عشرة الى اثني عشر
وخمس غدد مركزية ويوجد في الازهار الاناث مبيض له ثلاث حديدات وثلاثة
مسكن في كل مسكن اصل برز و ينتهي بثلاثة خيوط مزودة * وعمره على
له ثلاث حديدات ايضا في كل حديد برز والمستعمل منه في الطب اربعة انواع
وسترد عليك

(النوع الاول حب ملوک) (اوصافه النوعية)

هذا النوع هو المسمى بالكسکر يلا ويسمى في مصر بحب الملوك وهو غلط
والاحسن ان يسمى بحب ملوک لانه ينسب لجزيرة ملوک لالجزيرة الملوك
وهو شجر صغير نبت في الهند الشرقى لاسيما الجزيرة المذكورة ولذا نسب
اليها وزهره ذو مسكن واحد وحزنة واحدة وجميع اجزائه حريفة مسهلة
لاسيما البرز و جذوره مسهلة من اشد المسهلان اذا تناول منها بعض قمحات
وخشبه خفيف اسفنجي مغطى بقشرة رمادية تسمى تلك القشرة بخشب
ملوک المسهل وورقه حريف يبيع ما يوضع عليه من الاعشيه لما فيه من المادة
الحريفة وهذه المادة توجد في نباتات هذه العصيلة لكن في هذا النوع اكثر
واقوى * والجزء المستعمل من هذا النوع هو البرز وهو في غلط برز الصنوبر
وشكله يضاوى مستطيل يقرب ان يكون مر بها وقشرته الظاهرة صفرا تميل
الى السجايية والباطنة يضا زيتية لما في البرز من الزيت الدسم وهذا الزيت
يستخرج منه بالعصر وهو زيت ثابت حريف لارايحة له ولونه يتفاوت
في الاصفرار في حسب تحميصه ومن حيث ان هذا الزيت يذوب في الايتير
والكثول فالاحسن في استحضاره ان يهضم البرز في الايتير والكثول وبعد

ثم ضيمه في احد هما يصق ثم يفصل المضم فيه عن الزيت بالنقطير

التحليل

قد حلل بالزيت فوجد في كل مائة جزء منه ٥٠ جزءا من المادة الحريفة المدهلة
اشديدة وهذه المادة تذوب في الايتير والزيت الطيارة والذي يظهر
انها راتنجية و ٣٥ جزءا من الزيت الثابت و ٢٠ جزءا من حمض الخروعيك
مع بعض املاح (الخواص) هذا الزيت مسهل شديد *

كيفية الاستعمال والمقدار

ينبغي ان يوضع منه على اللسان نقطة او نقطتان اوبذلك حول السرة
باربع نقط منه لان خطره عظيم للامزجة السريعة التنبه ويناسب لمن به
داء الما ليضوليا ومن يخاف من تناول مقدار عظيم من الادوية * واحسن
طريقة في تناوله للاسهال ان تذوب نقطة منه في عشرة نقط من السكر
ويضاف اليها مقدار مناسب من الشراب البسيط او السكر ويشرب ذلك
مرتين التداوى

(النوع الثاني قشر العنبر وقد ذكرنا شرحه في المفردات الطبية فراجعه هناك)

(النوع الثالث اللك وقد ذكرناه في المفردات ايضا فراجعه هناك)

(النوع الرابع عباد الشمس) (اوصافه النوعية)

هذا النوع كثير الوجود بمصر لاسيما ارض الخانقا السرياقوسيه وابي زعبل *
وهو نبات زهره ذو مسكن واحد وحرمة واحدة وساقه تعلو فوق قدم وتنفرع
فروعها مضجعة على الارض مزينة باوراق متوالية بيضاوية الشكل مربعة
الزوايا مسكنة منفرجة الحواف رخوة قطنية كبقية اجزائه * وكل وبرة من
هذا القطن مركبة من اشعة نجمية * وازهاره صغيرة مجمعة في اطراف الفروع
ولتيرة ثلاث حبات مسودة (الخواص) اذا دقت قم هذا النبات وعصرت
ونعس في عصارتها خرق تخضر الى الزرقة البنفسجية وان غمست ثانيا قوى
لونها ثم تعرض لاجرة البول المتعفن المتحصلة من تصعيد النوشادر وبهذه
الطريقة يصنع بها الورق وفخيره فيتلون بالزرقة وتجهز بها الصبغة النباتية

(الفصيلة الثانية القشية) * (اوصافه العامة)

ازهار نبات هذه الفصيلة خنثى لكن يتلوهج احد النوعين وتصير الاناث اود كورا آحادية المسكن * ومسكنها ابطى وكوروسها تقرب من ان تصكون ناقوسية ولها خمسة اسنان وانبوية ذات هذب من دغمة في كل عدة التويج وتويجها محيط منتظم احادى الوريقة وله خمسة فصوص اطول من الكاس * ولا زهاره الذكور خمسة اعضاء تذكير اربعة منها منضجة مع الانتيرات اثنين اثنين والخامس سايب والانتيرات مستطيلة متقاربة وفي ازهاره الاناث اصول اعضاء تذكير ومبيض سفلى يتكون منه انتفاخ تحت وريقة الكاس ولها استيل بسيط وتديكون ثلاثى القمة * وبوجدله ثلاث استيجمات سميكة وثمره بطيخى لحمى من الباطن وفيه صفائح شعاعية مبرية وبزور اقمية كائنة بين كل ضلعين * ونباتات هذه الفصيلة حشيشية ساجحة على الارض والغالب ان يوجد فيها ملوك ابطية ليفية واوراقها متوالية بسيطة فصية خشنة * وهذه النباتات بعضها شحمى لى حلو مغذ وفيه بعض حروضة وبعضها الاخر مر مسهل شديد وبزوره حلوة لعاية تحتوى على زيت ثابت وتحت هذه الفصيلة جنسان احدهما تحت انواع كثيرة وتحت الانواع اصناف وسترد عليك

(الجنس الاول القاوونى) (اوصافه الجنسية)

ازهاره ذات مسكن واحد وكوروسه وتويجاته ناقوسية منضجة من قواعدها وهذه الازهار منها ما هو ذكور ومنها ما هو انثى * فالذكر له ثلاثة اساتيل متميزة اثنان منها حاملان لانتيرتين والثالث حامل لانتيرة واحدة والانثى حاملة لاصول اعضاء التذكير ذات الاساتيل الثلاثة وهى قصيرة جدا * وعضو التأنث ينتهى بثلاث استيجمات سميكة عريضة كل منها منقسم قسمين وثمره اما ان يكون يضاويا او كرويا او مستطيل الحيا او جافا وبزوره بيضية مفرطجة رقيقة الجوانب بعضها لحمى اجوف الباطن وبعضها لحمى مملوء الباطن وتحت هذا الجنس ما ينوف عن خمسة وعشرين نوعا ولا تتكلم

الاعلى اثنين منها وهما القاوون والحنظل

(في القاوون المعتاد) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يزرع في البساتين واصله من الاسيا واستقيت في كثير من البلاد وهونيات سنوى كل من ثمره ويزره وشحمه معروف بذاكوة ريحه ولذة طعمه وحلاوته ويعمل من بزره مستحلب صمغى ويزر هذا النوع كيزور باقى الانواع تعرف بالبزور الاستحلاية المبردة

(في الحنظل) (اوصافه النوعية)

الحنظل نبات سنوى كثير الوجود في صحارى مصر لاسيما صحراء السويس وهذا النبات ساقه خشيشية ممتدة على الارض وتثبت بما جاوره من الاجسام بساوك كثيرة واوراقه متوالية تقرب من الشكل الكلى حادة خماسية الفصوص محاطة بورايبض وتوجيه مصغرفيه خمسة اعضاء تذكر منها اربعة منضمة اثنين اثنين والخامس منفرد واثنياته منضمة لبعضها انضماما ما يتكون منه شكل مخروطى وثمره كروى مصغر فى غلظ البرتقان املس مغطى بقشرة جلدية رقيقة فى باطنها لبايبض يحتوى على بزور ايضا مفرطة مستطيلة والحنظل المتجرى هو ثمره المقشور وطعم شحمه مر جدا يضرب به المثل فى المرارة التحليل

قد استخرج من شحمه راتنج لا يذوب فى الاثير واصل مريمى (حنظلين) وزيت دسم وخلاصة وصمغ وبعض املاح (الخواص) هو من اعظم المسهلان واستعماله خطار لانه يسبب المغص والدوسطاريا كيفية الاستعمال والمقدار

الاحسن ان تستعمل خلاصته المائية ويتناول منها من قمحتين الى ست او مسحوقة ويتناول منه اثنتا عشرة قعقة الى اربع وعشرين وهو ايجاد المسهلان للغيل واعراب البادية تستعمله لذلك

(الفصيلة الثالثة الابخرية) (اوصافها العامة)

ازهار نباتات هذه الفصيلة ان مسكن واحد او ثنائيتة وقد تكون مزوجة

وهو النادر وكثرتها غالباً والكاس امان يكون من قطعة واحدة او من قطع كثيرة متميزة ولا تويج لها واعضاء مذكبرها من ثلاثة الى ثمانية من دغمة تحت المبيض في الازهار الخنثى وقد تكون مقابلة لاقسام الكاس وفي الغالب تكون متوالية معها ويوجد في اعضاء التانيث مبيض سائب ذو مسكن واحد واصل برزة واحدة يعلوه في الغالب استيجمانان وازهارها الاناث سنبلية كروية محمولة على الجدار الباطن لمستودع كثرى الشكل يصير لجنيا غالباً كالتيين ونباتات هذه الفصيلة منها ما هو شجري ومنها ما هو شجيري ومنها ما هو حشيشي وكلها ذات اوراق متقابلة تحاطة في الغالب باذنين وتنقسم الى البحري وتيني بحسب كون الثمر غريباً كالابجيرة وحشيشية الزجاج والثيل والحشيشية المخدرة واوليا كاصناف التوت البلدي وبحسب اختلاف الخواص الطبية واما الابجيرة فهو مر شديد المراق في الغالب وفيه اصل مخدر يتفاوت بالقلة والكثرة في افراد نباته ويكثر زمن ثمر النباتات وهذا القسم يصنع من الياف قشوره ملابس وحبال وخيوط ويوجد في ثوره قليل من الزيت واما التيني فهو اشجار مملوءة بعصارة لبنية تتفاوت بحسب افراد النبات ويكثر زمن هذا القسم صمغ مرين كاو منبه في بعض انواعه لكن ثمره يוכל بعد نضجه ويكون حلواً لذيذاً مغذياً وتحت هذه الفصيلة خمسة اجناس وسترد عليك

(الجنس الاول الابجيري) (اوصافه الجنسية)

ازهاره ذات مسكن واحد ومن النادر ان تكون ذات مسكنين وهي ذكور واثاث فالذكور عنقودية مستطيلة وللكاسها اربعة اجزاء واعضاء التذكير اربعة ايضا وتحت هذا الجنس جملة انواع ولعدم استعمالها الا في الطب لم نكلم عليها وقدما كان يعمل منها منقعات للجلديان يضرب بها على الجلد فيحدث من ذلك لضرب نقطات وكانت تستعمل عصارته مدرّة للبول بان تمزج بمصل اللبن وتتناول

(الجنس الثاني الثيلي) (اوصافه الجنسية)

ازهاره ذات مسكنين وهي ذكور واناث فالذكور عنقودية حلزونية كاسها
من خمس قطع واعضاء تذكيرها خمسة ايضا ذات اساتيل رقيقة وانثيراتها
تقرب ان تكون حوصليه * والازهار الاناث عنقودية وكاسها من خمس قطع
ايضا مشقوقه من جهة واحدة ولكل ثمرة من ثماره برزرة واحدة وتحت هذا
الجنس اربعة انواع مسترد عليك

(النوع الاول الثيل المعروف) (اوصافه النوعية)

نبت نصف خشبي سنوي ذو مسكنين وعضوى تأنيث * وساقه بسيطة مستقيمة
قليلة الخشونة وطوله من ثلاثة اقدام الى ستة * واوراقه السفلى متقابلة والعليا
متوالية ذات فصوص من خمسة الى سبعة كغية رحيمة ولحافاتها احضان غليظة
وازهاره عنقودية انتهائية ذكورها كثيرة مدلاة * وبزرها املس لامع مفرطح
واجزاء هذا النبات كلها رايحتها مخدرة ومنه تتخذ اقشعة ويستخرج زيت دسم
(النوع الثاني الشمدنج) (اوصافه النوعية)

هذا النوع يعرف عند اهل مصر بالشيش والبسط وهو صنف من الثيل
ونباته سنوي اصله من الهند ومصر * لا يعاوا اكثر من قدمين واوراقه متقابلة
كانها متضمة ذنبية كغية كاوراق النوع السابق ولمسها اخشن من الاول
وازهاره الذكور الاناث منتظمة كسابقه ورايحة اجزائه كلها مخدرة اقوى
من السابق (الخواص) مخدر شديد يؤثر في مجموع اعصاب المخ ومن حيث انه
يوقع في الخطر فلا استعمال له في الطب

(الجنس الثالث الديناري) (اوصافه الجنسية)

زهرة ثنائي المسكن وهو ذكور واناث فالذكور عنقودية ابضية لكاسها
خسة اقسام عميقة وخسة اعضاء تذكير والاناث مبيضها عديم الخيط
وتنبت اثنتين اثنتين في اباطق شوربضية مائتية الجوانب على هيئة قرطاس
مخروطي * ومبايض هذا الزهر ذات مسكن واحد كل مبيض تعلوه
استيجيمان طويلتان خيطيتان وهذه المبايض تصير فيما بعد ثمر اصغيرا مغطى
بحر شفة غشائية محدودة الظاهر مقعرة الباطن والنوع المستعمل منه

هو المسجي بحشيشة الدينار

(في حشيشة الدينار) (اوصافها النوعية)

هي نبت حشيشي متسلق شاق المساكين وخامس اعضاء التذكير ينبت في الاوربا الشمالية وساقه حشيشة زاوية قليلا خشنة حارونية لافة من اليسار الى اليمين حول الاشجار وطولها من ثمانية اذرع الى عشرة * واراقه متقابلة ذنبية كفية كورق الكرم مركبة من فصوص من ثلاثة الى خمسة مسننة الحواف خشنة الملمس ذات اذينات عريضة غشائية قد تكون مزدوجة من القمة * وازهاره ثنائية المساكين وهي ذكور واثان فالذكور عنقودية كائنة في باط الورق العلوي والاناث قمية ابضية ذنبية مركبة من حراشيف في ابط كل منها زهرتان لاذنيب لهما وفيهما مبيض ذو مسكن واحد علوما استيجمان طويلتان * وعماره مخروطية غشائية بيضاوية مستطيلة في قاعدة كل ثمرة بزتان صغيرتان محاطتان بغبار محجب اصفر رائحي يسمى (دينارين) وهو الاصل الفعال والمستعمل من هذا النبات الثمر وهو ثمرة ذراعية شديدة خاصة من الطعم جدا (التحليل) قد حلل الغبار المذكور فاستخرج منه مادة شمعية ومادة مرة وزيت عطري وصوان وصمغ وحض تفاحيك واملاح قاعدتها البوتاس واوكسيد الحديد وكبريت (الخواص) مقوى * الاستعمال * كثيرا ما يستعمل في الداء الخنزري * (كيفية الاستعمال والمقدار)

يستعمل الثمر الجاف منقوعا او مطبوخا في الماء ويعمل منه شراب فيتناول منه من نصف اوقية الى اوقية الى اوقيتين ومن خلاصته من ست قمحان الى عشرين وقد يوضع في البوزة لتعطيرها ويبي فيهابعض مرارة وقد زرع هذا النبات في ابي زعبل قبت نباتا حسنا واطنه ينفع اذا استعمل في الطب

(في الجنس الزباجي) (اوصافه الجنسية)

زهرة من واج ولاعضاء تذكيره خيوط مرنة تكون متنتية قبل انفتاح الزهر وبعده تنفرد دفعة واحدة فينتشر غبارها على اعضاء التانيث المجاورة لها

والنوع المستعمل منه في الطب هو المسمى بحشيشة الزجاج

(في حشيشة الزجاج) (اوصافها النوعية)

هي نبات مساقه مستقيمة خشبية سنوية اسطوانية محمرة جوفاء ذات وبر خفيف مفرعة من اسفل علوها نحو ١٢ قدرا طامزينة باوراق كثيرة متوالية ذنبية بيضية رحيمة مدية لمسالة معة قليلا من السطح العلوى و سطحها الاسفل عصبي وبرى * وازهاره صغيرة باطية بعضها ثاث وبعضها خنثى وهذا النبات يثبت في اطلال الديار وفي حوافي الخلبان (الخواص) ملين مدر للبول * التحليل * قد استخرج منه بالتحليل نترات البوتاس والصودا وبغير التحليل عصارة من طبة مدرة

(كيفية الاستعمال والمقدار)

تستعمل العصارة المذكورة من اوقيتين الى ٤ واحيا ما يستعمل نفس النبات من نصف اوقية الى اوقية في مصل اللبن * وقد انتهى القسم الحشيشى واما القسم التينى فاكثره غير مستعمل في الطب ولذلك لا نذكر الا ما يستعمل منه كالتين والجيز والتوت البلدى

(في الجنس التينى) (اوصافه الجنسية)

هو نبات مزاج له مسكن واحد وكل ثمرة من ثماره تحتوى على مستودع فيه جلة ازهارها متى جفت صارت مغذية ملطقة صدرية لكثرة ما فيها من المادة السكرية وللمادة اللعابية وتحت هذا الجنس انواع تحتها اصناف اعرضنا عن ذكرها لعدم جدواها في الطب

(في الجنس التوتى) (اوصافه الجنسية)

هذا الجنس ثنائى المساكن اصله من الاسيا وتحت انواع تحتها اصناف تختلف ثمارها بحسب اختلاف الاصناف فيها ما هو ابيض ومنها ما هو احود وكلها مغذية ما فيها من المادة السكرية وللمادة اللعابية وفيها كمية حمض الليجونيك تتفاوت في الاصناف بالقلة والكثرة فتوجد في التوت الشاى اكثر مما يوجد في غيره ولذلك تجهز منه المربي والشراب الملطفين لحرارة العطش

في امراض الالتهابات المعدية الحادة ومقدار ما يستعمل من هذا الشراب
من اوقية الى اوقيتين في حامل سواء كان مغلى الشعير او خلاقه واوراكه غذاء
لدود القز وينفر من خشبه مادة صابغة للصفرة

(الفصيلة الخمسون الصنوبرية) (اوصافها العامة)

زهر نباتات هذه الفصيلة ذو مسكن واحد او مسكنين وعادته ان يكون مخروطيا
منعكسا وهو ذكور واناث فالخروطي المحتوى على الازهار الذكور مكون من
سراشيف متراكمة قصيرة عريضة القمة واعضاء تذكيرة تختلف في العدد
والانتيرات لا خيوط لها وهي ذات مسكن واحد والزهر الانثى يكون احيانا
مجتمعا في مجموع مخروطي لحى مكون من حواشيف متراكمة في ابط كل حشفة
مبيض او مبيضان مغطيان بكاس غشائي غير ظاهري جدا كل مبيض ينتهي
باستحيما بسيطة عديدة الخيط غالباً واثاره ثنائية يضاوية او زاوية وفي كل
منهما امام مفردة او ثنائية مغطاة بقشور متراكمة عريضة يتكون من
اجتماعها ثمر مخروطي او كروي وجنينها يكون في وسط فصوص ستة او ثمانية *
ونباتات هذه الفصيلة خشبية وغالبها راتنجي مرتفع جدا واوراقها بسيطة
غالبا خيطي مدبب نوامى او حزمى كالصنوبر والتين ونحوهما وحيانا يكون
منفردا ويوجد فيها عصارة راتنجية زيتية تكون منتشرة في جميع اجزائه فلذا
يوجد في خشبه وورقه وغلاف ثمره رائحة عطرية وهذه العصارة تنفر من
القشور الخشبية وتعرضها للهواء تنعقد وتصلب وتنتجنا جافة (الخواص)
هذه العصارة منبهة مسددة بقدر ما فيها من الزيت الطيار * وفي بزورها زيت
ثابت مربع التزنج وتحت هذه الفصيلة خمسة اجناس وسترد عليك

(الجنس الاول الصنوبري) (اوصافه الجنسية)

ازهاره ذات مسكن واحد وهي ذكور واناث فالذكور على هيئة مخروطي
مستطيل مغلى بحراشيف في كل حشفة عضواند كبير لا خيط لهما
موضوعان في السطح السفلي * والاناث على هيئة مخروطي ايضا حشفية
بسيطة حراشيفها الحمية كل حشفة حاملة من قاعدتها الباطنة لمبيضين تلوهما

استعملان مزدوجتان لهما غلاف غشائي يتكون من اجتماعهما ثم
 يخرج علي والمستعمل منه في الطب الصنوبر البحري والصنوبر المعتاد *
 انظر شرح الزيت الرايني والقرمطينا الجافة واللبانة الشامي والقفونيدا
 في المفردات الطبية * واما ازراار التنوب فقد تستعمل في الطب وهي ازراار
 لها رائحة وطعم رائحيان قليلة العطرية وكانت تستعمل سابقا في داء الحفر
 والامراض المخاطية المزمنة ككاسيلان الايض والاسهال النسائي
 عن الضعف

كيفية الاستعمال والمقدار

تستعمل متنوعة ويتناول من منقوعها من نصف اوقية الى اوقية في رطل
 من الماء وتدخل في تركيب بعض المراهم

(الجنس الثاني السروي) (اوصافه الجنسية)

نباتات هذا الجنس اشجار اصلها من القسطنطينة اسفل الاسيا وتحت
 هذا الجنس نوع واحد تحته صنفان الاول الهرمي والثاني الافقي
 فالاول فروعه منتصبه منضمة للساق يتكون من انضمامها شكل هرمي
 والثاني فروعه ممتدة وقد تتدلى وكلاهما خضرتة دائمة واوراقه صغيرة متراكمة
 رايحتها قوية العطرية

(فائده)

قد ذكر في حياة الحيوان مما جرب انه اذا وضع منها شيء في صندوق لا يقربه
 السوس واذا قطرت يخرج منها مقدار من الزيت العطري رايحته كرايحة اصله
 الخواص الطبية

زيت منه عام مضاد لدود الامعا

كيفية الاستعمال والمقدار

يستعمل من نقطة الى اربع غز وجا بسواغ او على قطعة من السكر

(الجنس الثاني العرعي) (اوصافه الجنسية)

زهرة ذومسكن او مسكنيز وهو ذكور واثا فالذكور على هيئة شكل

مخروطي صغير منفرد وسراشيقها مسمارية تحمل من اسفلها اثني زيت كروية
عديمة الخيط والانات مجتمعة ثلاثا ثلاثا في مجمع وعمره لحي كروي يحتوي
بعد نضجه على ثلاث نوايات صغيرة مثلثة وهذا النوى هو الثمر الحقيقي
والمستعمل منه في الطب هو العرعر المعتاد والاهل

(في العرعر المعتاد) (اوصافها النوعية)

هو شجر صغير يكثر وجوده في الاوعار الغابرة من الشام وجزيرة اقرطش
وخلافها وازهاره ثنائي المسكن على هيئة جزمة صغيرة خشنة غالباً واحياناً
قد يرتفع حتى يبقى علوه من اربعة اذرع الى ستة واوراقه كوربة تجتمع ثلاثاً
ثلاثاً وهي خطية حادة طعلبية منتصبة من اسفل وازهاره الذكور والانات
مخروطية الشكل ومخروطها صغير منفرد ابطى والتمر عني في غاظا البسلة
ولونه بعد نضجه اسمر مسود يحتوي على لب محيط بنوايات صلبة صغيرة وهذا
اللب عطري رمتين قليل السكرية

التحليل

قد استخرج من الثمر خلاصة وراتنج وسكر وزيت طيار وهو الاصل الفعال
الذي تنسب اليه الخواص المنبهة والمقوية والمدرة للبول
الخواص

هذا الثمر منه مقوى ينفع في ضعف اعضاء كثيرة وفي تعطيل بعض وظائف
كالهضم وافرار البول وشحوهما

كيفية الاستعمال والمقدار

يتقع بعد جرشه ويتناول منه نحو نصف اوقية في رطل من الماء وتستخرج
منه خلاصة ويتناول منها من عشرين قعقة الى درهمين

(في الابل) (اوصافه النوعية)

هو شجر صغير يعلو من اربعة اذرع الى ستة كثير الفروع واوراقه تشبه اوراق
السرو وعمره يشبه ثمر العرعر المعتاد ورايحه اوراقه قوية تقرب من رايحة
عطر السرو وطعمها حريف

الخواص

اورايتعن المنبهات العامة مدرة للطمت

كيفية الاستعمال والمقدار

يستعمل في انقطاع الطمث وفي الاجهاض فيستعمل من مسحوقها فيما ذكر
من قمحتين الى ست * واكثر من هذا المقدار تنشأ عنه عوارض خطيرة
كالتهاب الامعاء والتهاب الرحم وغير ذلك
خاتمة

لما كان هذا العلم جيد النفع * عظيم الوقع * ولم يؤلف منه في هذه الديار
الا هذا الكتاب ناسب ان يذيل بحاشية تذكر فيها ما توقف دراسته عليه وهو
البستان التعليمي فنقول بطلق البستان التعليمي على المحل المعد لزراعة جملة
من النباتات المختلفة الانواع التي قصد بغرسها تسهيل هذا العلم ويبان طبيعته
وكيفية استئناس النباتات الغريبة اعنى المنقولة من اقليم لا تخر وتعودها
بطبيعة الاقليم المنقولة اليه وهذا غير البساتين المعدة للتجارة والريح لان المعدة
للتجارة وان كانت ممدوحة لكن لا يعم بها النفع الا اذا وجدت فيها
النباتات الغريبة سواء كانت مما يثمر الفواكه او مما لا يثمر كالبقول والحشائش
ولما كان النوع الاول هو المقصود لتعريف الطلبة ومهولة تعليمهم قسم المعلمون
البساتين ثلاثة اقسام القسم الاول المعد لدراسة علم النباتات الطبيعية
والثاني المعد لاستئناس النبات المنقول وتعوده بطبيعة البلاد التي نقل اليها
وذلك لتعلم كيفية تربية النباتات الغريبة والثالث المعد لزينة البساتين
وحسن منظرها والتمتع برؤية ازهارها وجمال لون ثمارها والقسم الاول
من الثلاثة هو المقصود بالذات وبدونه لا يمكن الدراسة المذكورة مع الاتقان
وان كانت تمكن اجمالاً لبعض من النباتات البلدية اذ لا يمكن تعريف النبات
تعريفا تاما الا بذكر عوارضه الذاتية وصفاته المميزة لبعضه عن الاخر وذكر
فصائله واجناسه وانواعه ولا يمكن ذلك الا اذا وجد في النبات المذكور من كل
فصيلة وجنس ونوع نباتات لان بوجودها كما يعرف ما ذكر تعرف العلل

والامراض التي تعرض للنبات وبدون ذلك كله لا يمكن التعرف بقدر ولا تتقن
 الدراسة كما ان الطبيب لا يمكنه اتقان علم الطب بدون مشاهدة المرضى ومعرفة
 الامراض بعوارضها ومعالجة المرض لا يمكن الا بعد الوقوف على حقيقته
 وتميزه عن غيره مما شاركه في بعض العوارض ولما كان هذا المقصد مما جدا كان
 باعنا لنا على تذليل هذا الكتاب بهذه الخاتمة اذا علمت ما قررناه فنقول اما
 البستان التعليمي فانه يلزم لانتخاب نباته شروط اولها ان يجمع نباتات كل
 فصيلة على حديثها الامالة حالة مخصوصة يتميز بها عما عداه فانه يجمع مع بعضه
 ايضا كالنبات الذي يظهر ان فيه احساسا كالشجرة المسماة بالمسخية
 وكذلك الانواع الذي ينتج منها انواع ثمينة اذا ايسعت وتكون شهيرة للاستعمال
 في علم الطب كالكاפור والشاي والكينيا والقرفة والكبابه الصيني والبن
 وما ماثلها من النباتات الطبية فهذه تجميع مع بعضها وان كانت من فصائل
 متعددة

ولما تربية النبات واستئناسه وتعوده بطبيعة البلاد المتقول اليها فان معرفة
 جميع ذلك لازمة في مدارس الفلاحة لانهم هم الذين يجب عليهم ان يعتنوا
 بتربيته على حسب ما تقتضيه الصناعة من التقضيب بانواعه والتطعيم بانواعه
 ايضا لان التقضيب على اخفاء شتى منها ما يصير به النبات على شكل مروحة
 بحيث يصير كرم معرض للضوء ومنها ما يصير به النبات على شكل حردوج الفروع
 لاجل حصر العصاره فيه لتغلظ ثماره ومنها ما هو غير ذلك وكذلك التطعيم له
 انواع يعرفها ارباب الصناعة

وفي هذا القسم ينبغي ان تغرس جميع النباتات التي يحتاج اليها في الحرف
 والصناعات والتجارة كنباتات الصنع والنباتات التي يستخرج منها الغزل
 ويعمل ملابس والنباتات الزيتية والسكرية والاشجار التي تنفع اخشابها
 لكثير من الاعمال كالابنية وما تنفع اخشابها للصناعات كالصناديق
 وغيرها

وينبغي ان يكون البستان التعليمي مرتباً على حسب قواعد العلم بحيث يعلم

من يراه النسبة من كل نباتين اسمولة معرفة العلم للطالب ومما يسهل على الطالب الدراسة المذكورة ان يكتب اسم النبات وزمن تزهيره وما ينتجه من البذر او الثمر واسم المحل الذي جلب منه والعوارض التي تعرض له كل ذلك في ورقة بالفرنسي والعربي واللاتيني وتوضع على قضيب بجبال النبات بالقرب منه على قدر الامكان وكذا يكتب من اي فصيلة هو وهل هو من ذى الفلقة او ذى الفلقتين ومن اداب زراعة النبات ان لا يزرع في الارض المخصصة جدا لتلا تكثر فيه العسارة فتغير اوصافه ومن تغييرها ان تستحيل اعضاء تذكيره الى اوراق زهرية وذلك يكون سببا لعقمه وخروج النبات عن حالته الطبيعية ومتى كان كذلك لا يصلح للدراسة ولا يصلح مثل هذا الا في الفلاحة * ومن تطبع النبات بطبيعة البلد ان يوضع في المحل المناسب له فالذي كان في ارض رطبة ينبغي ان يوضع في ارض رطبة والذي كان في ارض متوسطة يوضع في ارض كذلك وهكذا او ما نقل من اقليم حار الى ابرد منه ينبغي ان يزرع من جهة الجنوب والذي نقل من بارد الى ارفع حرارة منه ينبغي ان يغرس في جهة الشمال وهكذا اتباع هذه الشروط يمكن الانسان ان يعود النبات بطبيعة الارض المنقول اليها تدريجيا ومتى اثمر واخذ بزره واراد زرعه ينبغي ان يراعى في زرعه الشروط المذكورة فيعود النبات بطبيعة الارض من غير ضرر عليه

في كيفية المحل الذي يلزم للبستان النباتي

اعلم ان البستان النباتي لا يصلح ولا يحسن في كل موضع بل يلزم ان يختار له محل هو اؤه مناسب لغالب اصناف النبات ويقتضى ذلك فاحسن الاراضى له ما كان اقرب للشمال وينبغي ان يغرس حوله اشجار عظيمة متقاربة بحيث تكون عليه سياجا يقيه من هواصف الرياح وصهد الحر من الجهات الثلاث ما عدا الجهة الشمالية ويجب ان تكون ارضه اعلا مما عداها لتلايركد فيها الماء الطارق له نيلا كان او مطرا كما يجب ان لا يكون بعيدا عن منابع المياه لتلايرسقيه

في كيفية شكل البستان النباتي

يلزم ان يكون شكل البستان المذكور على هيئة مربع مستطيل وتقسّم أرضه الى حياض وجداول متساوية عرض كل منها خمسة اقدام وستة وبين كل حوضين طريق عرضه من ستة اقدام الى ثمانية ويغرس بحافتي ذلك الطريق انواع الياجين كالنبات المسحي بحصالبان والاشجار المنشورة وغيرها ومن اللازم ان يكون في وسط البستان جاية كبيرة عملاقة ماعلى النبتات المائية وفي احد الجوانب جاية صغيرة عملاقة ماء ايضا السقي انواع الياجين المزروعة في الاواني المسماة بالقصاري وبعد اعداد ما ذكر قرب البستان على احد طريقيه ماعلى طريقة الملهم لينبوا وعلى طريقة المعلم جوسيو وهي احسن لتعليم التلامذة لان ترتيبها يكون بحسب الفصائل وحينئذ تقسم ارض البستان ثلاثة اقسام يوضع في رأس كل علامة مكتوب عليها اسم الرتبة الكبرى انبائية وذلك لان النبات اما ان يكون عديم الفلقة وهي الرتبة الاولى ومن ذى الفلقة وهي الرتبة الثانية ومن ذى الفلقتين وهي الرتبة الثالثة فيكتب على رأس كل قسم من الاقسام الثلاثة اسم رتبة من هذه الثلاث ثم يرتب كل قسم بحسب ما فيه من الرتب ويكتب اسم كل رتبة ويوضع عند ولها وتكتب اسماء الفصائل وتوضع اسماء كل فصيلة عند اولها كما ذكر في الرتب ثم اسماء الاجناس ثم اسماء الانواع ويلزم ان يفصل بين كل نوعين بمسافة بحسب طبيعة النبات فالحشيشية مثلا يلزم ان يكون بين كل نوعين منها مسافة ثلاثة اقدام وبين كل نوعين من الشجيرة اربعة اقدام وخمسة وبين كل نوعين من الشجرية من ستة اقدام الى ثمانية

تنبيه ينبغي ان تكتب الاسماء المذكورة على الواح من الخارجين المسحي بالتوتيا او على الواح من الرصاص او على الواح من الصفيح المدهون بدهن السندروس فان كانت من الخارجين او الرصاص كانت الكتابة تقشأ فيها لا بالاداد والقلم واين كانت من الثالث كانت الكتابة بالقلم والاداد وامامها حائرا اعنى طولها وعرضها فينبغي ان يكون طول كل لوح من الواح الرتبة الكبرى ستة ذرايع

الجاية هي المسماة في عرف
اهل مصر بالنافسية

وعرضه ثمانية وطول كل لوح من الواح الرتبة الصغرى اربعة قرار يطو عرضه
سنة وطول كل لوح من الواح الفصائل ثلاثة قرار يطو عرضه اربعة
وطول كل لوح من الواح الاجناس والانواع قيراطين وعرضه ثلاثة
في معرفة الزمن الذي تزرع فيه البزور

اما البزور المجلوبة من الاوروا فينبغي ان تزرع في فصل الخريف والمجلوبة
من الاوروا الجنوبية في اول الشتاء والمجلوبة من البلاد الحارة كالسودان
والاميركا والهند في فصل الربيع والبزور اللطيفة العزيرة الوجود ينبغي
ان تزرع في اواني وينبغي ان تكون تربتها التي تزرع فيها مكونة من تفل ورمل
وسرقين فاعم تخلط ببعضها خلطا جيدا وتوضع في اماكن بها بعض ظل
اي لم تكن معرضة للشمس بالكيفية وتبقى بعد كل يومين ومتى نما النبات
وصار عمره سنة او سنتين ينقل ويغرس في الارض

في كيفية تعليم التلامذة اجتناء النبات واتخاذه

لاجل تعليم التلامذة كيفية اجتناء النبات ومعرفة اعيانه ينبغي ان تخرج
التلامذة مع معلمهم الى الغلاء ويجوسون الاودية والجبال ليقفوا على اعيان
النباتات في محالها ويأثرون اجتناءها بايديهم لانهم يجدون في كل بقعة نباتا
غير الذي وجدوه قبل ذلك وبذلك يعرفون الانواع والاجناس والفصائل
ويقفون على حقيقة الخواص وكيفية الاستعمال وكل نبات حصل بايديهم
وعرفوه ينبغي ان يكتبوا اسمه ونوعه وجنسه وفصيلته والجهة التي وجد فيها
والشهر واليوم الذي اجتنوه فيه في ورقة ويجعل النبات في تلك الورقة وينبغي
ان يكون ذهابهم الى الجهات المحيطة بالبلد في ازمدة مختلفة كما ينبغي عدم اهمال
ما ينبت في الاراش وعلى شواطئ الانهار وحواف الجداول وما يوجد على
المصخور التي توجد في البحر وما ينبت في الكهوف والمغارات اذ قد يتفق انه يوجد
في كل جهة نوع خاص لا يوجد في غيرها ولذلك كان السعي أكده واجب
على التلاميذ ليشتهروا في صناعته وبهذا البحث قد يتفق انه يجد بعض نباتات طبية
كان يظن عدم وجودها وفي بلدته تستجلب من البلاد البعيدة ويصرف على

جلهم اجلة من الاموال للاحتياج اليها

في الكناشة بالنباتية اى جمع عينات النبات

اعلم ان الكناشة النباتية مجموع نباتات مختلفة مجففة قد تكون كثيرة جدا وقد تكون متوسطة الكثرة وقد تكون قليلة وذلك بحسب اجتهاد جامعها* وهى تنفع لتحقيق معرفة الجنس والنوع واعيان افراد النبات بدون ان يشك في نبات هل هو من النوع الفلانى والجنس الفلانى ام من غيرهما او هل هو النبات الفلانى او مشابهه ففى كان عنده كاشة جامعة وراى نباتا وشك في اسمه او نوعه او جنسه او فصلته وقابل النبات المذكور على ما في الكناشة يجد عين النبات باسمه ونوعه وجنسه وفصيلته وتاريخ اجتنائه فيزول حينئذ شكه ويذهب ريبه ولذلك قالوا ان الكناشة انفع من الكتب وانفع من المجموع المرسوم بالتصوير لان المؤلفين والمصورين لا يمكنهم ذكر اوصاف النبات بالتدقيق كما هى عليه طبيعة فيجب على كل حكيم واجراحي ان يكون عنده كناشة جامعة لافراد النباتات ليقابل كل منها النبات الذى يشكك فيه على ما عنده في الكناشة قبل استعماله والتداوى به والا فيكون خاطبا خيط عشوا غير مميز بين احد ورضوى وحينئذ يخطئ ويوقع المرضى في انلطر العظم والخطب الجسم اذا تقرر هذا فنقول اعلم ان لجمع النباتات وجعلها كناشة شروطا منها انه لا يؤخذ من النبات الا ما كان كامل الاوصاف ونفى بالسكال ان يكون اما هنرا او مترا او اقل من ان يكون باوراقه الجذرية ان لم تكن تماثل الاوراق القرعية لان منها ما يؤخذ بورقيه الفالقيتين وهذا كله ان لم تكن النباتات اشجارا كبيرة يعسر تحفيضا فان كانت اشجارا ينبغي ان يختار منها القروع الصغيرة بازهارها او ثمارها* وسواء كانت النباتات حشيشية او شجرية او شجرية ينبغي ان يوضع ما يراى تحفيفه بين اوراق من الورق المسجى بالكبريت بشرط ان تكون اعضاؤها على الحالة الطبيعية ثم توضع الاوراق الى فيها النباتات بين اوراق ليس فيها شئ من النبات ثم يضغط عليها تدريجا

بان توضع قسما من الغضا غطة او توضع عليها ثقل * وينبغي ان تغير الاوراق
الموضوعة فيها النباتات وابتلت من العصرة كل يوم باوراق غيرها فان كان
لطيف البنية وخنثى عليه من التزريق ينبغي ان يترك له من الورق ما كان
على قدر مساحته النبات ويغير ما عداه * وسرعة التحفيف اقوى الاسباب
في ابقاء اللون الطبيعي للنبات وعدم زواله ولذلك ينبغي ان يوضع النبات في محل
يابس يتجدد هوائه دائما * وان اضطر الى حرارة لسرعة جفافه ينبغي ان يسخن
المحل تسخيناً تدريجياً ثلاثاً بطيخ في مائه وكذلك لا ينبغي الضغط الشديد
دفعاً لثلاث تصق اعضاء النبات ببعضها * واما النباتات الشحمية والبصلية
فينبغي ان تغرس في الماء الحار ليسهل جفافها لان حرارة الماء تقتلها فيسهل
جفافها وان غمست لا تقمس ازهارها ومتى تم جفافها ينبغي ان توضع بين
اورق نغطيتها وتكون الاوراق كلها متناسبة في الجرم بحيث تكون الكناشة
كلها على غمط واحد ولا ينبغي الصاق لنباتات بالاوراق بالغراء كما كانت تفعله
اقداماء الارغراء يجلب الهوام فيفسد النبات * ويلزم ان يكون كل نبات
في ورقة على حدته ويكتب اسمه ونوعه وجنسه وبلده والجهة التي وجد فيها
وزمن تزهره في ورقة وتوضع معه وان تكون الكناشة مرتبة بحسب ترتيب
افصائل على طريقة المعلم جو عيبوا وعلى طريقة المعلم ليفيو

تنبيه ينبغي ان يعلم ان الكناشة لا تكون مختصة بالنباتات الطبية بل تكون
جامعة للطبية وغيرها مما يحتاج اليه في الحرف والصناعات وغيرها
حتى كانت جامعة لذلك كانت اعظم فائدة * واكثر عائدة * والله الموفق
للسواب * واليه المرجع والمآب * وهو حسي ونعم الوكيل * نعم المولى ونعم
النصير * تم الكتاب * بعون الملك الوهاب * على يد مصحح كله * وراقم علمه *
التقير الى الله الغني * محمد المدعو بالتونسي * بتاريخ اوائل الحجة الحرام *
انعام سنة ست وخسين ومائتين والتمن الاعوام * من هجرة افضل المخلوق
عليه افضل الصلاة والسلام * ونسأل الله بقاء من كان سبباً في هذا الخير
العظيم * والنفع العميم * المشار اليه بالهيبة والاجلال * الداوري الذي

تتوجه له كعبته الامال * وان يحفظا شباهه الكرام * من حيا سر عسكره *

ابراهيم البطل الهمام * انه على ما يشاء قدير

وبالاجابة جدير وصل الله على سيدنا .

محمد وعلى آله وصحبه وسلم

ولما تم طبعه * وان ان يظهر لطلالين نفعه * وكان تمام طبعه في غرة محرم

الحرام * فاقم سنة سبع وخمسين بعد مائتين والاف من الاعوام وكان هذا

الكتاب اول ما طبع في قته في الديار المصرية * واول ما برزته فيها الاحسانات

الخدوية * قلت مؤرخا

من هجر مصر لهذا العلم صار له * وجد وحزن وجفن حرم الوسنا

حق اتي الداودي مصر او اظهره * فتاه عجبا وايدى بالرياض سنا

لا غرو ان كنت في شعري ادرخه * علم انبات بسر الساقدي حسنا

